BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

Assignment ( 2018 - 19 )

Date- 02/10/2018

Class- B.Sc-III Sem- V Sub- chemistry

All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date - 04/10/2018 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

S.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department



sem - V

| Balasaheb Desai Foundation's<br>Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar<br>B.Sc.III Student List 2018-19 | | | Assignment + Attendence (2018-19) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sr.No. | PRNNO | Student Name | In | org | phy | Ana | Eng | Sign |
| 1 | 2015015500132552 | TIKUDAVE MANOJ TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | TMikudave |
| 2 | 2015015500086181 | SALUNKHE PRIYANKA ATAMARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Psalunkhe |
| 3 | 2015015500068144 | GHADAGE ARJUN SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | GArjun |
| 4 | 2015015500132625 | KADAM AJAY CHANDRAKANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | AKadam |
| 5 | 2015015500527323 | PATIL TANAJI SADASHIV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | TPatil |
| 6 | 2016033208 | GHARAL ANIKET ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | AGharal |
| 7 | 2016060129 | PAWAR NILESH DATTATRAYA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | NPawar |
| 8 | 2016033015 | LONDHE JAGRUTI MAHENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Ljagruti |
| 9 | 2015015500068094 | PAWAR AKSHAY JAYAWANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pawar |
| 10 | 2015015500086126 | PAWAR SUVARNA NAVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pawar |
| 11 | 2016072332 | KAMBLE SUMEDHA SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Skambl |
| 12 | 2016075464 | MORE SONALI ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Smore |
| 13 | 2016032951 | NANGARE SHUBHAM PARSHARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Nagare |
| 14 | 2016069990 | THORAT NITA SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | TNita |
| 15 | 2016061256 | Jadhav Rajendra Sanjay | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rjadhav |
| 16 | 2015015500481435 | SHEJVAL SURAJ SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SShejwal |
| 17 | 2015015500089047 | JAGTAP PRATIK DADASO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pjagtap |
| 18 | 2016032961 | SURYAWANSHI SUJIT RAJARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SSuryawa |
| 19 | 2015015500080795 | DESHMUKH SURAJ BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Sdeshmukh |
| 20 | 2016032829 | SHERE ROHINI SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rshere |
| 21 | 2016032740 | DESHMUKH KOMAL NIWAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kdeshm |
| 22 | 2016032641 | JADHAV DIPALI BHAGVAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Djadhav |
| 23 | 2016033096 | DESAI VIKRAM VIKAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Vdesai |
| 24 | 2016086084 | JADHAV DNYANESHWAR SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Djadhav |
| 25 | 2016032687 | MORE AKSHAY MOHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | AMore |
| 26 | 2016032706 | SHIRKE KAJAL SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kshirke |
| 27 | 2016062959 | DESAI JYOTI LAXMAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jdesai |
| 28 | 2015015500080772 | SHIRKE KISHOR SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kshirke |
| 29 | 2016087996 | SURYAWANSHI PRADNYA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Spradnya |
| 30 | 2016033035 | JADHAV AKSHAY ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Ajadhav |
| 31 | 2016033111 | JADHAV PRADNYALI NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pradnya |
| 32 | 2016032933 | KACHARE CHETAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kchetan |
| 33 | 2016032834 | KUMBHAR JAYSHREE NAMADEO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kumbhar |
| 34 | 2016033032 | MOHITE PRIYANKA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pmohite |
| 35 | 2016033102 | PANASKAR MAHESH JANARDAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Panaskar |
| 36 | 2016032755 | PATIL KOMAL SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kpatil |
| 37 | 2016032719 | PATIL PRIYANKA MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Priyanka |
| 38 | 2016033197 | SHEJWAL ARCHANA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Ashejwal |
| 39 | 2016032656 | SHIDRUK RESHMA ADHIK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rshidruk |
| 40 | 2016032794 | SURYAWANSHI ARJUN PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Asuryaw |
| 41 | 2016068232 | TIKUDVE RAVINDRA BALARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rtikudave |
| 42 | 2016077885 | VARPE RAJAN BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rvarpe |
| 43 | 2014015500782777 | CHAVAN SONALI DILIP | – | – | – | – | – | – |
| 44 | 2013015500762691 | KADAM KIRAN NATHURAM | – | – | – | – | – | – |
| 45 | 2013015500762996 | VIBHUTE JAYPRAKASH JAGDISH | – | – | – | – | – | – |

Sem - IV 2018 - 2019

B.Sc. III Physical chem

Tikudave manoj Tanaji

Name :-

8/10

Subject - physical chem (XI)

Sem - V

i] Write a short note on Heiseberg's uncertainty principle.

→ Heisenberg's equation (mathematical Relation):

: Heisenberg's principle can be stated mathematically as.

$$\Delta x . \Delta p \geq h$$

or more correctly $\Delta x . \Delta p \geq h/4\pi$

Where $\Delta x$ is uncertainty in the determination of position, $\Delta p$ is the uncertainty in the determination of momentum and h is plancks constant.

The Heisenberg's equation (eqn 1.13) also stated as the product of uncertainty in the simultaneous determination of the position and momentum of a particle is equl to or greater than the plancks constant.

If we can be able to measure the position precisely i.e. if $\Delta x$ is very small. then uncertainty in momentum ($\Delta p$) increases and vice versa. so if position of electron is determined accurately, then we can speak on probable value of momentum i.e this

this principle introduced probability approach. We can find the area in space where the probability of finding electron is more instead of exact location.

The Heisenberg's uncertainty principle is successful in explaining various facts like dual nature of particle, non existence of electron in nucleus ground state energy of harmonic oscillator and hydrogen atom, natural width of spectral lines etc.

Operators: The mathematical basis of quantum mechanics requires the concept of operator.

An operator is a mathematical instruction or procedure to be carried out on a function. The operator written alone has no any significance. The function on which the separation is carried out is called operand.

For example: Consider, $\frac{d}{dx}$ is an operator which transforms the function $x^n$ to another function $nx^{n-1}$. Generally an operator is written with symbol ($\hat{A}$) over it. An operator A is written as $\hat{A}$.

Example:

If $\hat{A} = \log$ and $f(x) = 1$, then

$\hat{A} f(x) = \log 1 = 0$

Page No.
Date
Smt.V.D.Sr.College
Daulatnagar(Marali)

## Algebra of operators:

(i) Addition and subtraction of operators:

$$\left(\hat{A}+\hat{B}\right) f(x) = 1, \text{ then}$$

$$\left(\hat{A}+\hat{B}\right) f(x) = \hat{A} f(x) - \hat{B} f(x)$$

ii) multiplication of operators:

$\hat{A} \cdot \hat{B} f(x)$ implies that $\hat{B} f(x) = f$, then $\hat{A} f' = f''$, so we have

$\hat{A} \cdot \hat{B} f(x) = f''$.

However it is found that,

$\hat{A} \cdot \hat{B} f(x) \neq \hat{B} \cdot \hat{A} f(x)$.

iii) Linear operators:

$\hat{A}[f(x) + g(x)] = \hat{A} f(x) + \hat{A} g(x)$

and $\hat{A}[c \cdot f(x)] = c\hat{A} f(x)$,

In general any physical quantity in classical mechanics can be represented in quantum mechanics by mathematical operators.

ii) Difference between ideal and non-ideal S-1.

| | Ideal Solution | Non ideal Solution. |
|---|---|---|
| 1. | It is the solution which obeys the Raoult's law at all concentrations and temperature. | (1) It is the solution does not obey Raoult's law at all concentrations and temperatures. |
| 2. | In the formation of an ideal solution no heat is evolved or absorbed. | (2) There may be evolution or absorption of heat. |
| 3. | The volume of solution in exactly equal of the sum of the volume of the components. | (3) Volume of solution may not be exactly equal to the sum of the volume of the components. |
| 4. | In this case, the sum of the partial pressures is the same as the observed pressure of the solution. | (4) The sum of the partial pressure may not be the same as the observed pressre of the solution. |
| 5. | e.g. Benzene and toluene. | (5) e.g. Ethyl alcohol and water. |

seen

Name - Salunkhe priyanka Atamaram

9/10

sem - (V)

1) write a short note on Heisenberg's uncertainty principle.

→ Heisenberg's principle can be stated Mathematically as,

$\Delta x \cdot \Delta P \geq h$

or more corectly $\Delta x \cdot \Delta P \geq h/4\pi$

where $\Delta x$ is uncertainty is the determination of position, $\Delta P$ is the uncertainty in the detemination of momentum and h is. Plancks constant.

The Heisenberg's equation also stated as the Product of uncertainity in the simulteneous of the position and momentum of a particle is equal to or greater than the planks constan

IF we can be able to measure the position precisely i.e if $\Delta x$ is very small, then uncertainly in momentum ($\Delta P$) increases and vice versa. so if position of electron is

Example = IF $\hat{A} = \log$ and $F(x) = 1$, then

$\hat{A} F(x) = \log 1 = 0$

Algebra of Operators :

1) Addition and subtraction of operators

$(\hat{A} + \hat{B}) F(x) = \hat{A} F(x) + \hat{B} F(x)$

$(\hat{A} + \hat{B}) F(x) = \hat{A} F(x) - \hat{B} F(x)$

ii) multiplication of operators :

$\hat{A} \cdot \hat{B} F(x)$ implies $\hat{B} F(x) = F$, then

$\hat{A} F' = F''$, so we have

$\hat{A} \cdot \hat{B} F(x) = F''$

However it is found that.

$\hat{A} \cdot \hat{B} F(x) \neq \hat{B} \cdot \hat{A} F(x)$

iii) linear operators.

$\hat{A}[F(x)+g(x)] = \hat{A}F(x) + \hat{A}g(x)$
and $\hat{A}[c.F(x)] = c\hat{A}F(x)$
In general any physical quantity in classial mechanics can be represented in quantum mechanics by mathematical operators.

2) difference beth ideal & non-ideal soln.

| ideal solution | non-ideal solution |
|---|---|
| ① it is the solution which obeys the Raoult's law at all concentrations and temperatures. | ① it is the solution which does not obey Raoult's law at all concentrations and temperatures. |
| ② In the formation of an ideal solution no heat is envolved or absorbed | ② They may be evolution or absorption of heat. |
| ③ The volume of solution is exactly equal to the sum of the volumes of the componets | ③ volume of solution may not be exactly equal to the sum of the volume of the components. |
| ④ eg. Benzene and toluene | ④ eg. Ethyl alcohol and water. |

seen

Balasaheb Desai Foundation's

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar

B.Sc.III Student List 2018-19

Assignment marks (2018-19) Sem-

| Sr.No. | PRNNO | Student Name | Inorg | orga | phy | Analy | En |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2015015500132552 | TIKUDAVE MANOJ TANAJI | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 2 | 2015015500086181 | SALUNKHE PRIYANKA ATAMARAM | 8 | 9 | 9 | 10 | 9 |
| 3 | 2015015500068144 | GHADAGE ARJUN SANJAY | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | 2015015500132625 | KADAM AJAY CHANDRAKANT | 7 | 6 | 7 | 7 | 9 |
| 5 | 2015015500527323 | PATIL TANAJI SADASHIV | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| 6 | 2016033208 | GHARAL ANIKET ANIL | 6 | 8 | 6 | 6 | 9 |
| 7 | 2016060129 | PAWAR NILESH DATTATRAYA | 6 | 7 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | 2016033015 | LONDHE JAGRUTI MAHENDRA | 7 | 9 | 8 | 8 | 10 |
| 9 | 2015015500068094 | PAWAR AKSHAY JAYAWANT | 6 | 6 | 5 | 6 | 8 |
| 10 | 2015015500086126 | PAWAR SUVARNA NAVNATH | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 11 | 2016072332 | KAMBLE SUMEDHA SHIVAJI | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| 12 | 2016075464 | MORE SONALI ANIL | 8 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 13 | 2016032951 | NANGARE SHUBHAM PARSHARAM | 7 | 9 | 7 | 8 | 8 |
| 14 | 2016069990 | THORAT NITA SHIVAJI | 7 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| 15 | 2016061256 | Jadhav Rajendra Sanjay | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 16 | 2015015500481435 | SHEJVAL SURAJ SHANKAR | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 17 | 2015015500089047 | JAGTAP PRATIK DADASO | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 18 | 2016032961 | SURYAWANSHI SUJIT RAJARAM | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 19 | 2015015500080795 | DESHMUKH SURAJ BABAN | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 20 | 2016032829 | SHERE ROHINI SHANKAR | 8 | 10 | 8 | 9 | 10 |
| 21 | 2016032740 | DESHMUKH KOMAL NIWAS | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| 22 | 2016032641 | JADHAV DIPALI BHAGVAT | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 23 | 2016033096 | DESAI VIKRAM VIKAS | 7 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| 24 | 2016086084 | JADHAV DNYANESHWAR SHANKAR | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| 25 | 2016032687 | MORE AKSHAY MOHAN | 6 | 8 | 7 | 7 | 9 |
| 26 | 2016032706 | SHIRKE KAJAL SURESH | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 |
| 27 | 2016062959 | DESAI JYOTI LAXMAN | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 28 | 2015015500080772 | SHIRKE KISHOR SHIVAJI | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 29 | 2016087996 | SURYAWANSHI PRADNYA ASHOK | 8 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 30 | 2016033035 | JADHAV AKSHAY ASHOK | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| 31 | 2016033111 | JADHAV PRADNYALI NARAYAN | 6 | 6 | 7 | 7 | 9 |
| 32 | 2016032933 | KACHARE CHETAN SURESH | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 33 | 2016032834 | KUMBHAR JAYSHREE NAMADEO | 8 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 34 | 2016033032 | MOHITE PRIYANKA ANANDA | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 35 | 2016033102 | PANASKAR MAHESH JANARDAN | 6 | 7 | 6 | 7 | 9 |
| 36 | 2016032755 | PATIL KOMAL SURESH | 8 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 37 | 2016032719 | PATIL PRIYANKA MAHADEV | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 38 | 2016033197 | SHEJWAL ARCHANA ASHOK | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 39 | 2016032656 | SHIDRUK RESHMA ADHIK | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 40 | 2016032794 | SURYAWANSHI ARJUN PRAKASH | 8 | 9 | 8 | 8 | 10 |
| 41 | 2016068232 | TIKUDVE RAVINDRA BALARAM | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 42 | 2016077885 | VARPE RAJAN BABAN | 7 | 8 | 7 | 7 | 9 |
| 43 | 2014015500782777 | CHAVAN SONALI DILIP | AB | AB | AB | AB | AB |
| 44 | 2013015500762691 | KADAM KIRAN NATHURAM | AB | AB | AB | AB | AB |
| 45 | 2013015500762996 | VIBHUTE JAYPRAKASH JAGDISH | AB | AB | AB | AB | AB |

R.M.Shirke

HOD

Chemistry

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

2018

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2018 -19 )**

**Date-** 04/02/2018

**Class-** B.SC - III **Sem-** VI **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date -** 07/02/2018 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

R.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar

Sem - VI

Assignment Attendent (2018-19)

| Balasaheb Desai Foundation's<br>Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar<br>B.Sc.III Student List 2018-19 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sr.No. | PRNNO | Student Name | In | org | phy | Ind. | Eng. | Sign |
| 1 | 2015015500132552 | TIKUDAVE MANOJ TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Tmiku |
| 2 | 2015015500086181 | SALUNKHE PRIYANKA ATAMARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Psalu |
| 3 | 2015015500068144 | GHADAGE ARJUN SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Ghadage |
| 4 | 2015015500132625 | KADAM AJAY CHANDRAKANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Akadam |
| 5 | 2015015500527323 | PATIL TANAJI SADASHIV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | TPati |
| 6 | 2016033208 | GHARAL ANIKET ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Aghar |
| 7 | 2016060129 | PAWAR NILESH DATTATRAYA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | NPaw |
| 8 | 2016033015 | LONDHE JAGRUTI MAHENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Ljagr |
| 9 | 2015015500068094 | PAWAR AKSHAY JAYAWANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pawar |
| 10 | 2015015500086126 | PAWAR SUVARNA NAVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pawar |
| 11 | 2016072332 | KAMBLE SUMEDHA SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Skamb |
| 12 | 2016075464 | MORE SONALI ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SMor |
| 13 | 2016032951 | NANGARE SHUBHAM PARSHARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Nagar |
| 14 | 2016069990 | THORAT NITA SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | NThor |
| 15 | 2016061256 | Jadhav Rajendra Sanjay | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rjad |
| 16 | 2015015500481435 | SHEJVAL SURAJ SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SShe |
| 17 | 2015015500089047 | JAGTAP PRATIK DADASO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jagtap |
| 18 | 2016032961 | SURYAWANSHI SUJIT RAJARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SSury |
| 19 | 2015015500080795 | DESHMUKH SURAJ BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Dsurj |
| 20 | 2016032829 | SHERE ROHINI SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Shere |
| 21 | 2016032740 | DESHMUKH KOMAL NIWAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kdesh |
| 22 | 2016032641 | JADHAV DIPALI BHAGVAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jadhav |
| 23 | 2016033096 | DESAI VIKRAM VIKAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Desai |
| 24 | 2016086084 | JADHAV DNYANESHWAR SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jadhav |
| 25 | 2016032687 | MORE AKSHAY MOHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | AMore |
| 26 | 2016032706 | SHIRKE KAJAL SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Shirke |
| 27 | 2016062959 | DESAI JYOTI LAXMAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Desai |
| 28 | 2015015500080772 | SHIRKE KISHOR SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Shirke |
| 29 | 2016087996 | SURYAWANSHI PRADNYA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Spraj |
| 30 | 2016033035 | JADHAV AKSHAY ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Jadhav |
| 31 | 2016033111 | JADHAV PRADNYALI NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kshet |
| 32 | 2016032933 | KACHARE CHETAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Kumbh |
| 33 | 2016032834 | KUMBHAR JAYSHREE NAMADEO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | mohite |
| 34 | 2016033032 | MOHITE PRIYANKA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Pmask |
| 35 | 2016033102 | PANASKAR MAHESH JANARDAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Mpati |
| 36 | 2016032755 | PATIL KOMAL SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Priyu |
| 37 | 2016032719 | PATIL PRIYANKA MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Shejwal |
| 38 | 2016033197 | SHEJWAL ARCHANA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Shidru |
| 39 | 2016032656 | SHIDRUK RESHMA ADHIK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | SAnju |
| 40 | 2016032794 | SURYAWANSHI ARJUN PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Tikudu |
| 41 | 2016068232 | TIKUDVE RAVINDRA BALARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rtikud |
| 42 | 2016077885 | VARPE RAJAN BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rvarp |
| 43 | 2014015500782777 | CHAVAN SONALI DILIP | — | — | — | — | — | — |
| 44 | 2013015500762691 | KADAM KIRAN NATHURAM | — | — | — | — | — | — |
| 45 | 2013015500762996 | VIBHUTE JAYPRAKASH JAGDISH | — | — | — | — | — | — |

8/10

2018 Sem - VI

Smt. V.D.S. College Daulatnagar (Marali)

# Assignment.

Name :- Tikudave manoj Tanaji

Class :- B.Sc. III

Sub :- Physical Chemistry Paper - XV

Q. State and explain opposing reactions.

Opposing or Reversible Reactions.

Reactions in which the products of a chemical change react to form the original reactions are known as opposing reactions.

In opposing reactions, the resultant rate of the reaction will be influenced by both the forward and backward rates and thus causes a serious disturbance in the measurement of reaction velocity. Let us consider a simple opposing reaction in which both the reactions are of the first order.

$$A \underset{k_b}{\overset{k_f}{\rightleftharpoons}} B \quad \text{------} \quad (1)$$

Where $k_f$ and $k_b$ represent the first order rate constants for the forward and backward reactions respectively.

Suppose a is the initial concentration of A and after a time t, x moles of A have decomposed to form B. Then the concentration of A after time t will be (a-x) and that of B will be x. Thus

Rate of forward reaction $\left(\frac{dx}{dt}\right)_f = k_f(a-x)$

Rate of backward reaction $\left(\frac{dx}{dt}\right)_b = k_b x$

Then the resultant rate of production of B is given by, $\frac{dx}{dt} = \left(\frac{dx}{dt}\right)_f - \left(\frac{dx}{dt}\right)_b$

$\therefore \frac{dx}{dt} = k_f(a-x) - k_b x$ ——— (2)

At equilibrium, the net rate is zero i.e. $\frac{dx}{dt} = 0$ $x = x_e$ (Concentration at equilibrium)

Thus,

$$\frac{dx}{dt} = k_f(a-x_e) - k_b x_e = 0$$

or $k_f(a-x_e) = k_b x_e$

i.e. $k_b = \frac{k_f(a-x_e)}{x_e}$ ——— (3)

Putting this value of $k_b$ in equation (2) we get

$$\frac{dx}{dt} = k_f(a-x) - \frac{k_f(a-x_e)\cdot x}{x_e}$$

$$= k_f a - k_f x \frac{k_f a}{x_e}\cdot x + \frac{k_f \cdot x_e}{x_e} x$$

$$= k_f a - \frac{k_f a}{x_e} x$$

$$= k_f a\left(1 - \frac{x}{x_e}\right)$$

$$= \frac{k_f a}{x_e}(x_e - x)$$

$$\frac{dx}{x_e - x} = \frac{k_q a}{x_e} dt \quad \text{---- (4)}$$

Integrating the equation (4) we get

$$\ln (x_e - x) = \frac{k_q a}{x_e} t + \text{integration constant} \quad \text{---- (5)}$$

When $t = 0$ $x = 0$ equation (5) becomes,

$\ln x_e$ = integration constant.

Substituting this value in equation (5) we get

$$\ln (x_e - x) = \frac{k_q a}{x_e} \cdot t - \ln x_e$$

or $$\ln x_e - \ln (x_e - x) = \frac{k_q a}{x_e} \cdot t$$

i.e. $$\ln \frac{x_e}{x_e - x} = \frac{k_q a}{x_e} \cdot t$$

Thus, $$k_q = \frac{x_e}{at} \ln \frac{x_e}{x_e - x}$$

or $$\boxed{k_q = \frac{2.303 x_e}{at} \log_{10} \frac{x_e}{x_e - x}} \quad \text{---- (6)}$$

By using equation (6) the value of $k_q$ can be calculated if $x_e$, $x$ and $t$ are known. The value of $x$ can be calculated by noting the progress of the reaction at different time intervals 't'. At equilibrium, the concentration gives the value of $x_e$. By substituting the value of $k_q$ (as obtained above) in equation (3) the value of $K_b$ can be determined.

In case of opposing reactions, the reverse reaction can be suppressed by adjusting the conditions, from which the order of forward reaction can be determined.

seen.

9/10

Sem. VI
2018-2019

Assignment.

Name - Salunkhe priyanka Atamaram

Class - B.Sc. III

Sub :- Physical Chemistry LXV

Q. State and Explain Opposing Reactions.

A] Opposing or Reversible Reactions.

Reactions in which the products of a chemical change react to form the original reactants are known as opposing or reversible reactions.

In opposing reactions, the resultant rate of the reaction will be influenced by both the forward and backward rates and thus causes a serious disturbance in the measurement of reaction velocity. Let us consider a simple opposing reaction in which both the reactions are of the first order.

$$A \rightleftharpoons B \quad \text{------} \quad (1)$$

Where $K_f$ and $K_b$ represent the first order rate constants for the forward and backward reactions respectively.

Suppose a is the initial concentration of A, and after a time t, x moles of A have decomposed to form B. Then the concentration of A after time t will be (a-x) and that of B will be x thus,

Rate of forward reaction $\left(\frac{dx}{dt}\right)_b = K_b x$

Then, the resultant rate of production of B is given by. $\frac{dx}{dt} = \left(\frac{dx}{dt}\right)_f - \left(\frac{dx}{dt}\right)_b$

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

$$\therefore \frac{dx}{dt} = k_f(a-x) - k_b x \quad \text{---------- (2)}$$

At equilibrium the net rate is zero $\frac{dx}{dt} = 0$ and $x = x_e$

Thus, $\frac{dx}{dt} = k_f(a-x_e) - k_b x_e = 0$

or $k_f(a-x_e) = k_b x_e$

$$k_b = \frac{k_f(a-x_e)}{x_e} \quad \text{---------- (3)}$$

Putting this value of $k_b$ in equation we get, $\frac{dx}{dt} = k_f(a-x) - \frac{k_f(a-x_e)\cdot x}{x_e}$

$$= k_f a - k_f x - \frac{k_f a}{x_e}\cdot x + \frac{k_f \cdot x_e x}{x_e}$$

$$= k_f a - \frac{k_f a}{x_e} x$$

$$= k_f a\left(1 - \frac{x}{x_e}\right)$$

$$= \frac{k_f a}{x_e}(x_e - x)$$

$$\frac{dx}{x_e - x} = \frac{k_f a}{x_e} dt \quad \text{---------- (4)}$$

Integrating the equation (4) we get

$$-\ln(x_e - x) = \frac{k_f a}{x_e} t + \text{integration constant} \quad \text{---- (5)}$$

When $t = 0$, $x = 0$ equation (5) becomes,

$\ln x_e$ = integration constant.

Substituting this value in equation (5) we get

$\ln x_e$ = integration constant.

$$-\ln x_e(x_e - x) = \frac{k_f a}{x_e}\cdot t - \ln x_e$$

or $\ln x_e - \ln(x_e - x) = \frac{k_f a}{x_e} \cdot t$

i.e. $\ln \frac{x_e}{x_e - x} = \frac{k_f a}{x_e} \cdot t$

Thus,

$$k_f = \frac{x_e}{at} \ln \frac{x_e}{x_e - x}$$

or $$\boxed{k_f = \frac{2.303}{at} e \log_{10} \frac{x_e}{x_e - x}} \quad \text{------} \quad (6)$$

By using equation (6) the value of $k_f$ can be calculated, if $x_e$ $x$ and $t$ are known. The value of $x$ can be calculated by noting the progress of the reaction at different time intervals 't'. At equilibrium the concentration gives the value of $x_e$. By substituting the value of $k_f$ (as obtained above) in equation (3) the value of $k_b$ can be determined.

In case of opposing reactions, the reverse reaction can be suppressed by adjusting the conditions, from which the order of forward reaction can be determined.

seen

Balasaheb Desai Foundation's

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar

B.Sc.III Student List 2018-19

Assignment marks (2018-19) Sem-

| Sr.No. | PRNNO | Student Name | Inorg | orga | phy | Indu | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2015015500132552 | TIKUDAVE MANOJ TANAJI | 8 | 9 | 8 | 9 | |
| 2 | 2015015500086181 | SALUNKHE PRIYANKA ATAMARAM | 8 | 9 | 9 | 10 | |
| 3 | 2015015500068144 | GHADAGE ARJUN SANJAY | 6 | 7 | 6 | 6 | |
| 4 | 2015015500132625 | KADAM AJAY CHANDRAKANT | 6 | 7 | 6 | 6 | |
| 5 | 2015015500527323 | PATIL TANAJI SADASHIV | 8 | 9 | 7 | 8 | |
| 6 | 2016033208 | GHARAL ANIKET ANIL | 6 | 7 | 6 | 6 | |
| 7 | 2016060129 | PAWAR NILESH DATTATRAYA | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 8 | 2016033015 | LONDHE JAGRUTI MAHENDRA | 8 | 9 | 8 | 9 | |
| 9 | 2015015500068094 | PAWAR AKSHAY JAYAWANT | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 10 | 2015015500086126 | PAWAR SUVARNA NAVNATH | 8 | 9 | 8 | 9 | |
| 11 | 2016072332 | KAMBLE SUMEDHA SHIVAJI | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 12 | 2016075464 | MORE SONALI ANIL | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 13 | 2016032951 | NANGARE SHUBHAM PARSHARAM | 7 | 8 | 8 | 9 | |
| 14 | 2016069990 | THORAT NITA SHIVAJI | 8 | 9 | 7 | 9 | |
| 15 | 2016061256 | Jadhav Rajendra Sanjay | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 16 | 2015015500481435 | SHEJVAL SURAJ SHANKAR | 8 | 9 | 8 | 8 | |
| 17 | 2015015500089047 | JAGTAP PRATIK DADASO | 8 | 9 | 8 | 8 | |
| 18 | 2016032961 | SURYAWANSHI SUJIT RAJARAM | 8 | 9 | 8 | 9 | |
| 19 | 2015015500080795 | DESHMUKH SURAJ BABAN | 8 | 9 | 8 | 8 | |
| 20 | 2016032829 | SHERE ROHINI SHANKAR | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 21 | 2016032740 | DESHMUKH KOMAL NIWAS | 8 | 9 | 8 | 9 | |
| 22 | 2016032641 | JADHAV DIPALI BHAGVAT | 10 | 10 | 9 | 10 | |
| 23 | 2016033096 | DESAI VIKRAM VIKAS | 9 | 10 | 8 | 9 | |
| 24 | 2016086084 | JADHAV DNYANESHWAR SHANKAR | 8 | 9 | 8 | 8 | |
| 25 | 2016032687 | MORE AKSHAY MOHAN | 9 | 6 | 6 | 6 | |
| 26 | 2016032706 | SHIRKE KAJAL SURESH | 9 | 10 | 8 | 9 | |
| 27 | 2016062959 | DESAI JYOTI LAXMAN | 9 | 10 | 9 | 7 | |
| 28 | 2015015500080772 | SHIRKE KISHOR SHIVAJI | 7 | 7 | 6 | 8 | |
| 29 | 2016087996 | SURYAWANSHI PRADNYA ASHOK | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 30 | 2016033035 | JADHAV AKSHAY ASHOK | 9 | 10 | 10 | 9 | |
| 31 | 2016033111 | JADHAV PRADNYALI NARAYAN | 7 | 6 | 7 | 8 | |
| 32 | 2016032933 | KACHARE CHETAN SURESH | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 33 | 2016032834 | KUMBHAR JAYSHREE NAMADEO | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 34 | 2016033032 | MOHITE PRIYANKA ANANDA | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 35 | 2016033102 | PANASKAR MAHESH JANARDAN | 7 | 8 | 7 | 8 | |
| 36 | 2016032755 | PATIL KOMAL SURESH | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 37 | 2016032719 | PATIL PRIYANKA MAHADEV | 9 | 10 | 9 | 10 | |
| 38 | 2016033197 | SHEJWAL ARCHANA ASHOK | 10 | 10 | 9 | 10 | |
| 39 | 2016032656 | SHIDRUK RESHMA ADHIK | 9 | 9 | 9 | 10 | |
| 40 | 2016032794 | SURYAWANSHI ARJUN PRAKASH | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 41 | 2016068232 | TIKUDVE RAVINDRA BALARAM | 8 | 9 | 7 | 9 | |
| 42 | 2016077885 | VARPE RAJAN BABAN | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 43 | 2014015500782777 | CHAVAN SONALI DILIP | Ab | Ab | Ab | Ab | |
| 44 | 2013015500762691 | KADAM KIRAN NATHURAM | Ab | Ab | Ab | Ab | |
| 45 | 2013015500762996 | VIBHUTE JAYPRAKASH JAGDISH | Ab | Ab | Ab | Ab | |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar

R.M. Shirke

HOD

Chemistry

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

Assignment ( 2019-20 )

Date- 02/10/2019

Class- B.Sc-III Sem- V Sub- chemistry

All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date -07/10/2019 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

Assignment Attendenc

(20[illegible]-20) Sem-I

| ROLL NO | NAME OF STUDENT | Ino | org | phy | Ana. | Eng. | sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BHISE AKSHAY TUKARAM | – | – | – | – | – | – |
| 2 | CHAVAN PRITHVIRAJ BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | CHENDE VISHAL APPASO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | DESAI KAILAS SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | DESAI VISHAL ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | DIGE PANKAJ TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | GAIKWAD ANIKET VASANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | GHADGE KAJAL PARASHRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9 | GOSAVI AMBUTAI BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 10 | JADHAV KAJAL TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | JADHAV RAJU VINAYAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | JADHAV SNEHAL ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | JADHAV SURESH HANMANT | – | – | – | – | – | – |
| 14 | KADAM DIPALI VYANKATRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | KAMBLE JAGDISH HARISHCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | KHAIRMODE ADITYA VISHVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | KOLI YOGITA ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | KUMBHAR SHRIKANT ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | KUMBHAR SURAJ VASANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | KUMBHR SUSHMA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | MAHADIK AJAY SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | MAHADIK SHUBHAM SUBHASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | MASKE SNEHAL ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | MOLAVADE AMAR SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | MORE PRITAM VASANTRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | NALWADE RAVIRAJ SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | NIKAM MANESH SANTOSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 28 | NIKAM SURAJ DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | PANASKAR SANGRAM SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | PATIL KAMLESH SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 31 | PATIL POOJA BALRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | PATIL SHUBHANGI HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | PATIL SNEHAL MANSING | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | PAWAR AKSHAY ARJUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 35 | PAWAR NIKHIL JAGANNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | PAWAR SURAJ BHARAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | POL PRAVIN BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | SALUNKHE AMOL VISHNU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | SALUNKHE PRAMOD KESHAV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | SAYYED TAHIR JABBAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | SHEJWAL SHRIKANT MOHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | SHINDE AKSHAY VIJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | SHINDE POOJA VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | SHINDE ROHIT SANTOSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | SHINDE VIJAY VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | SURYAWANSHI ASMITA SUDHAKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

2019-20 Sem - V

07/10

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)
Date
Page

# Department of chemistry

## Assignment

For Bsc III

Paper -

## Inorganic chemistry

Student name :- Chavan prithviraj Bhimrao

# Inorganic chemistry

Give the classification of solved with suitable example.

> solvent can be classified in many ways based on physical or chemical properties.

i) Liquid, solid and gaseous solvents.
ii) Protic and oprotic solvents.
iii) ionising and non-ionisiong solvents.
iv) A queous and non-aqueous solvents.

i) liquid, solid and gases solvent :-

This classification is based on physical state of solvents It is evident that though solid, liquids, gases, may act as solvents word solvent is considered red by about liquids

ii) Protic and aprotic solvents :-

It is based on chemical composition

A) protic (Protonic) solvent

A Protic solvent has at least the one hydrogen atom in it's molecule. protic solvent undergo - autoionization give solveted proton.

e.g i) $NH_3 \rightleftharpoons H^+ + NH_2^-$

$H^+ + NH_3 \rightleftharpoons NH_4^+$ Solvated proton.

further protanic solvent are classified as

a) Acidic
b) Basic
c) Amphotenic

protic solvents :-

a) Acedic solvent eg. $CH_3COOH$

b) Basic solvent e.g $NH_3$

c) Amphotenic solvent e.g. al-cohol

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)
Date
Page

a) Acidic Solvents :- Solvents which have tendency to donate a proton are known as acidic solvents.

e.g $CH_3COOH$, HC, $H_2SO_4$ etc.

$CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO^- + H^+$

$HF \rightleftharpoons F + H^+$

$H_2SO_4 \rightleftharpoons SO_4^{--} + 2H^+$

b) Basic solvent - solvent which have tendency to accept a proton are known as Basic solvent

e.g liquid ammonia liquid ethylene

$NH_3 + H^+ \longrightarrow NH_4^+$

C) Amphoteric (amphiprotic) solvents

These are the solvents which can act as both as protodonares or proton acceptors under different arcumstance

eg water alcohol glycine

i) $H_2O + HCl \longrightarrow H_3^+O + Cl^-$

Base

$H_2O + NH_3 \longrightarrow NH_4^+ + OH^-$

Acid

ii) $H_2N - CH_2 - COOH \rightarrow NH_2CH_2COO^- + H^+$

Acid

$H_2N - CH_2 - COOH + H^+ \longrightarrow H_3N + CH_2COOH$

Base

(A) Aprotic (non protonic or non protic) Solvent

An aprotic solvent in the substance which

neigther donate or accept proton
eg $CCl_4$, $C_6H_6$, $CHCl_3$, $BrC_3$, $SO_2$. Here note that solvent like $C_6H_6$, $CHCl_3$, $C_6H_{12}$ (cyclohexane) have hydrogen in their composition but still they are aprotic because they neighter donate or accept proton further a protic are classified into 3 type

a) Non-polar non solvating solvents
b) polar and autoionizing solvents
c) polar and coordinating solvent.

A protic solvents

| a) Non-polar non-solvating solvent | b) Polar autoionizing solvent | c) Polar co-ordinating solvent |
|---|---|---|
| eg $CCl_4$ | e.g $BrF_3$ | eg Acetonitric |

a) Non-polar solvating solvent
1) they are undissociated liquids & may be have almost zero dipole moment.
2) they do not solvent strongly
3) they are powerful solvents for non-polar solute
4) they do not influence chemical reaction carried out in them.
eg. $CCl_4$, $C_6H_6$ etc.

b) Polar and autoinizing solvents.
they are capable of autoionization.

$2BrF_3 \rightleftharpoons BrF_2^+ + BrF_4^-$

$2IF_5 \rightleftharpoons IF_4^+ + IF_6^-$

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

They are highly reactive & therefore diffe[illegible] cults to handle.
Reaction carried out in them are of acid - base

eg $K^+[BrF_4] + [BrF_2]^+[SbF_6]^- \rightarrow K^+[SbF_6]$
Base acid salt salt
$2BrF_3$
Solvent

They may have low dipole moment
eg $BrF_3$, $IF_5$ etc.

c) Polar and coordinating solvent -
They are highly polar having co-ordinating tendency
- Auto dissociation of these solvents do not occur
- they are a donor atoms like O, S, N

iii) Ionising and non-inonising solvents :-
this classification is based on a utter on their autoionising tendency & their ability to dissolve ionic & covalent compounds.

solvents.

| Ionising solvents | non-Ionising solvents |
|---|---|
| eg water liq HF | eg $CCl_4$ |
| liq $NH_3$ etc | $C_6H_6$ etc. |

Ionising solvent :-
They undergo autoionization and bring

about ionisation of solutes they are polar in nature and have high dipole moment and high dielectric constant they are good solvents for ionic solutes
e.g water liq Hf liq $HN_3$

Non-ionising solvents :-
they do not undergo autoionization and do not bring about ionisation and do not are suitable non polar & have low dipole moment they are suitable for covalent compounds
e.g $CCl_4$ . $C_6H_6$ .

iv) Aqueous and Non-aqueous solvents.

Aqueous Solvent
e.g water
mixture of water and other solvents

non aqueous solvent
e.g liq $NH_3$
Liq $SO_2$
Liq Hf etc.

Aqueous solvent - water or mixture of water another solvent is called aquas solvent
eg water mixture of water & othe solvent
(dil Hcl dil $CH_3COOH$ aqueous ethanol.

Non-aqueous solvents - the solvents except water are called non aqueous solvent eg
Liq $NH_3$, liq $SO_2$
let us study non aqueous solvents in brief.

Smt. N.D. Sr. College Library Daulatnagar

Non-aqueous solvents :-

i) Generally these solvents are volatile and can be seprated from the reaction system by simple evaporation.

ii) If reactants are insoluble in water but soluble in non-aques solvent then reaction can be carried out

iii) If reactants or products are attached by water then the reactions could be carried out in non-aqueous solvent which is not carried out in water

Q 2 What is CFSE ? How will you calculate it for High spin and low spin with d configuration in terms of Io with limitation.

CFSE - for all configuration other than $d^0$, $d^5$ high spin $d^0$ splitting of 'd' orbiting lowers the total energy of the system the decrease in energy caused by the spiliting to energy levels is know as crystal field stabilisation energy greater the ammount of CFSE greater will be the stability of a complex

CFSE can be calculated by using following eqn in terms.

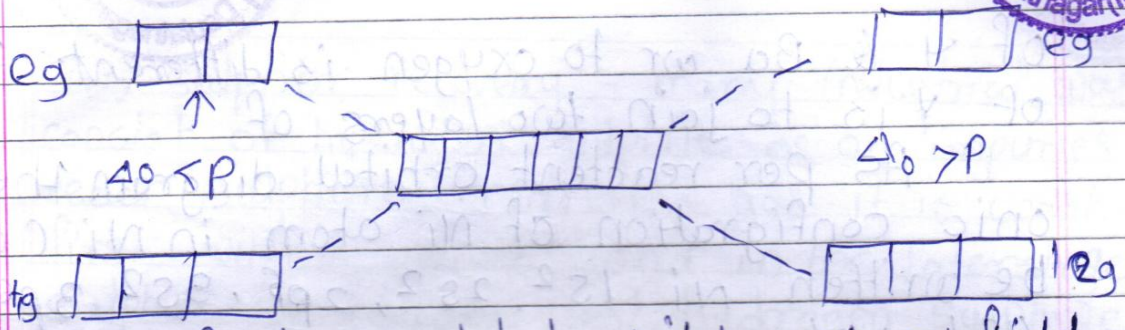
$$CFSE(aef) = [C - 4n t_{2g}) + (6n\ eg]$$

Also CFSE can be calculated in terms of $\Delta_o$ as

$$CFSE(act) = (C - 4n t_{2g} + 0.6 n\ eg\ \Delta O$$

Where n - total of electrons in $t_{2g}$ or eg Orbitals.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Merai)
Date
Page



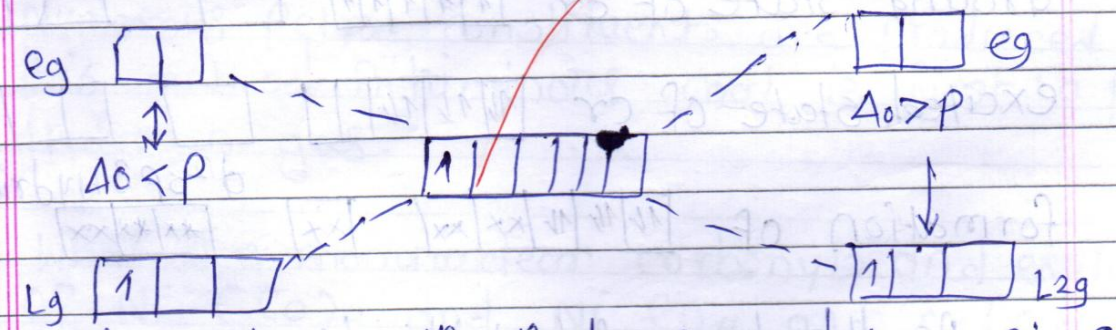

Negative sign indicates descrease in energy by 4 Dq or 0.4 Δo per electron while positive sign indicates in energy by 6 Dq or 0.6 Δo per electron.

Net CFSE = CFSE + mP

Where m = total number electron pairs in t2g and eg level

P = Pairing energy

* Calculation of cfse in octahedral complexes e.g (i) d case for octahedral complexes




d high spin (weal field) d case. d low spin (strong) e out to be + 2.83 Because of this variable oxidation state it has superconducting proper ties above the cirtical temperature are in ratio 1:2:3 Hence this superconductor is of tenly called 123 superconductor co ordination

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Nepal)

of Y & Ba wr to oxygen is different the of Y is to join two layers of

As per reactent orbital diagram the electronic configration of Ni atom in Ni $CO_4$ may be written Ni $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2\ 3p^6\ 3d^3\ 4s^1\ 4p^1$

a one electron is excited from 4s to 4p and overal hydrodisation is $sp^3$

Ni 4s, 4p

(1) (1) O O

$\llcorner\ sp_3$ —

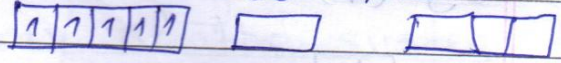
Tetrahedral structure is supported by X-ray and electron different studies

i.e Ni = C bond length is 1.5 °A which is shorter thand Ni – C bond length is (1.82°A)

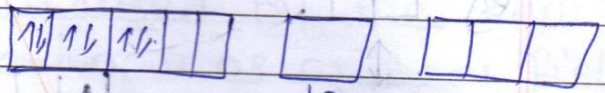
iii) structure of cr $CO_6$ –

electronic configuration of cr is $1s^2, 2s^2\ 2f, 3s^2, 3p^6, 3d^4, 4s^2$ or $3d^5, 4s^1$

Ground state of cr [↑|↑|↑|↑|↑] [ ] [ ][ ][ ]

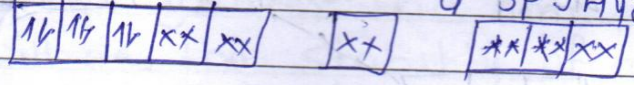


excited state of cr [↑↓|↑↓|↑↓| | ] [ ] [ ][ ][ ]



$d^2sp^3$ Hydridisation

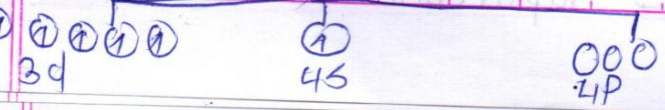
formation of [↑↓|↑↓|↑↓|xx|xx] [xx] [xx|xx|xx]



As the type of hydridisation is $d^2sp^3$ structure of $crCO_6$ is octahedral one dative and other X is disscussed in structure of Ni $(CO)_4$

cr —— $3d^5, 4s^1$

$d^2sp^3$



(1) (1) (1) (1) (1) — (1) — O O O

3d 4s 4p

viii) Sulphur recovery = many industrial waste consist of hydrogen sulphite as an impurities to react sulphure from this gas it is washed first with a solvent and in the laterstage sulphur is obtained first hydrogen sulphide is converted into suphuru dioxide by catalytic oxidation (Lurgi process) at about 100°c (1273K) using buoxite as a catalyst about

$$2H_2S + 3O_2 \xrightarrow{\text{Bauxite}} 2H_2O + 3S.$$

sulphure is then recorred from sulphure dioxide

$$2H_2S + SO_2 \longrightarrow 2H_2O + 3S$$

sulphure dioxide can also be reduced by CO

$$2CO + SO_2 \longrightarrow 2CO_2 + S$$

A non-reduciable oxide like $Fe_3O_4$ or $AgO_3$ at about 600 to 900°c (873 to 1173K) is used as catalyst

ix) Hydrogenation of coal - this method was first interoduced by German scientist Bergis Numerous petrol constituents are produced by this method Bituminous coal is first a paste. Hydrogen gas.

Q.3 What are mononuclear carbonyls and explains of $Ni(CO)_4$ and $NiCO_4$ and $crCO_6$ carbonyls.

→ mononuclear carbonyls - Carbonyls in which one atom is dinked with number of carbony groups are called mononuclear carbonyls.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Vasai)
Date
Page

e.g Ni (CO), Cr $(CO)_5$ mo $(CO)_4$ & V (CO)

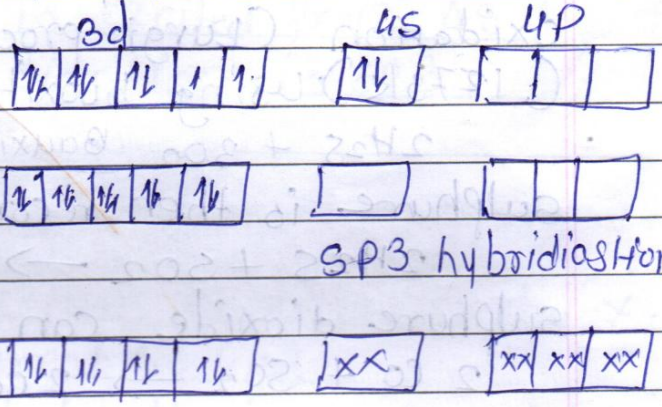
i) structure of Ni $(CO)_6$ -

According to VBT structure of Ni $(CO)_4$) can be illustrole as flowus.

electronic configuration - $1s^2, 2s^2, 2p^6$ $3s^2, 3p^6, 3d^8, 4s^2$ of Ni 28

| | 3d | 4s | 4p |
|---|---|---|---|
| ground state of Ni | ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑ ↑ | ↑↓ | ↑ |
| excited state of Ni | ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ | | |
| formation of Ni $(CO)_4$] | ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ | xx | xx xx xx |

sp3 hybridiastion

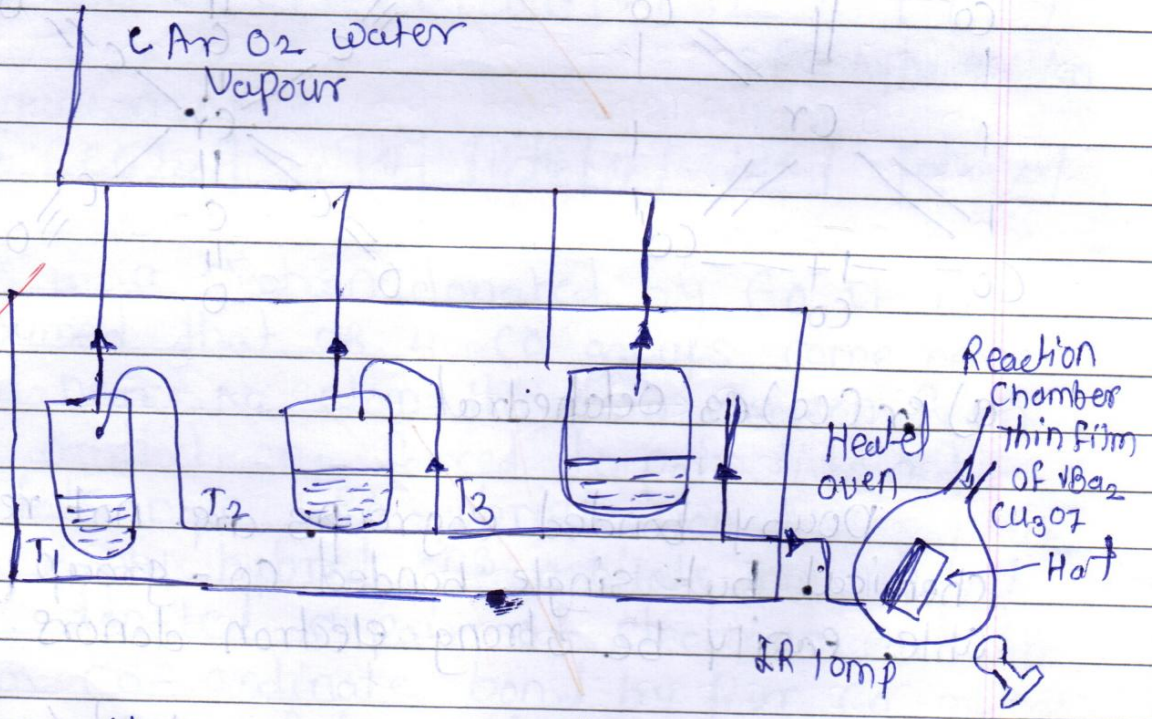


X is a electron donated by CO It is assumed that as 4 CO groups come near and near Ni atom the two electron from 4s orbital one forced to pair into 3d - orbitals now sp3 hybridisation takes place the empty hybrid sp3 orbitals are filled by donated a pair of electrons each to from co-ordinate bond by four co-moleal les as type of hybridisation is sp3 geometry of molecule is tetrahedral. But more negative charge is accumiated It is not supported by expenmental data.

dissappeared when it is called to very low temperature at about 4K (-269°C) i.e. at about 4K the flow of electric charge through mercury occurs without resistance. this phenomenon is known as superconductivity

* chemical vapour deposition method for preparation of Y $Ba_2 . Cu_3 O_7$ and their applications.

Carrier gas mixture




CuCO - the square pyramids and planes of oxygen are cupper

Application of superconductor -

i) They can be used in diagnastic tool such as magnetic resonacl imaging (MRI)

ii) they can be used in variety of electronic device computers satelites.
iii) large magnetic fields can be generated by using creamic super conductors

Q5 Discuss the industrial Applications of catalyst

i) monufacture of $H_2SO_4$ - $SO_2$ is oxidised to $SO_2$ in the presence of plantinised absestops or vanadium pentaoxide cantact process of 400 to 450°c
(673 to 723 K) temp & 1 atmospheric pressure.

$$2SO_{(g)} + O_{2(g)} \xrightleftharpoons{V_2O_5} 2SO_3(g)$$

iv) synthesis of ammonia - In the Haber process nitrogen & hydrogen combine to give ammonia in the presence of finely divided iron & small quantity of molybdenum which works as a promatess at of 550°c (773 - 823 K) temperature & 200 at mospheri pressure.

$$N_2(g) + 3H_2(g) \xrightleftharpoons{fenO_2} 2H_3$$

iii) ostward's process for nitric acid -
In this process ammonia is catalytically oxidised in threr present of platinum gaure at about 800°c (1073 K)

$$4NH_3 + 5O_2 \xrightleftharpoons{Pt} 4NO + 6H_2O$$

iv) Deacon's process for the manufacture of chlorine. In this process hydrochloric gas is oxidised by atmospheric oxygen in the presence of pumice stone which is soaked in cupric chloride (catalyst) at 450°C (723 K) temperature.

$$4HCl + O_2 \xrightarrow{CuCl_2} 2Cl_2 + 2H_2O$$

v) Hydrogenation oils :- vanaspati ghee is manufacturing by hydrogenation of oil in the presence of finely divided nickel as a catalyst at temperature about 180 - 200°C (453 - 473 K)

$$\text{unsaturated oil} + H_2 \xrightarrow{Ni} \text{Saturalesters (vansoti ghee)}$$

vi) manufacture of graphite :- In the Acheson process antheracite and are heated strongly which then act as a catalyst leaving behind pure graphite

$$3C + SiO_2 \longrightarrow SiC + 2CO$$

$$SiC \longrightarrow C + Si\uparrow$$

vii) manufacture of hydrogen form water gas ($CO + H_2$) and system is passed over the

over the catalyst $Fe_2O_3$ along with Chromium oxid as a promoter

$$CO + H_2O \xrightleftharpoons{(Fe_2O_3 + CrO)} CO_2 + H_2$$

In this method volatile complexces of - ytrium barium and copper are holdat temperatures $T_1$ $T_2$ $T_3$ which provide required vapour pressure of each method.

The reactants are the transferred into reaction chamber by reactive carrier gas mixture oxygen water vapour and through traps as shown in the desired film of $Ba_2 C_{43} O_7$ deposited on wedge shaped black heated high temperature by an IR jump when condition are properly controlled.

Applications of superconductor :-

i) They can be used in diagnostic tool such as magnetic resonance imaging (MRI)

ii) They can be used in variety of electronic devices computer satellites

iii) large magnetic fields can be generated by using ceramic superconductors

iv) Especially at high temp. they can be used for winding to produce powerful electromagnets.

v) They are used in satellite launching programmes.

Ramaskar



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

# Assignment marks (2019-20) Sem - V

| ROLL NO | NAME OF STUDENT | Inorg | orga | phy | Analy | Engli |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BHISE AKSHAY TUKARAM | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 2 | CHAVAN PRITHVIRAJ BHIMRAO | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 |
| 3 | CHENDE VISHAL APPASO | 6 | 6 | 7 | 6 | 8 |
| 4 | DESAI KAILAS SANJAY | 7 | 7 | 9 | 7 | 10 |
| 5 | DESAI VISHAL ASHOK | 6 | 6 | 8 | 6 | 10 |
| 6 | DIGE PANKAJ TUKARAM | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 7 | GAIKWAD ANIKET VASANT | 7 | 7 | 9 | 7 | 6 |
| 8 | GHADGE KAJAL PARASHRAM | 10 | 10 | 8 | 10 | 9 |
| 9 | GOSAVI AMBUTAI BABAN | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 |
| 10 | JADHAV KAJAL TUKARAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | JADHAV RAJU VINAYAK | 6 | 6 | 8 | 7 | 7 |
| 12 | JADHAV SNEHAL ANIL | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 13 | JADHAV SURESH HANMANT | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 14 | KADAM DIPALI VYANKATRAO | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 15 | KAMBLE JAGDISH HARISHCHANDRA | 6 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| 16 | KHAIRMODE ADITYA VISHVNATH | 6 | 6 | 8 | 6 | 9 |
| 17 | KOLI YOGITA ANIL | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 18 | KUMBHAR SHRIKANT ANIL | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 |
| 19 | KUMBHAR SURAJ VASANT | 7 | 7 | 9 | 6 | 10 |
| 20 | KUMBHR SUSHMA ANANDA | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 21 | MAHADIK AJAY SURESH | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| 22 | MAHADIK SHUBHAM SUBHASH | 6 | 10 | 8 | 9 | 10 |
| 23 | MASKE SNEHAL ANANDA | 10 | 6 | 9 | 6 | 9 |
| 24 | MOLAVADE AMAR SHANKAR | 6 | 6 | 9 | 6 | 9 |
| 25 | MORE PRITAM VASANTRAO | 6 | 7 | 8 | 6 | 9 |
| 26 | NALWADE RAVIRAJ SHIVAJI | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 |
| 27 | NIKAM MANESH SANTOSH | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 28 | NIKAM SURAJ DIPAK | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 |
| 29 | PANASKAR SANGRAM SURESH | 7 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| 30 | PATIL KAMLESH SHARAD | 7 | 7 | 8 | 7 | 9 |
| 31 | PATIL POOJA BALRAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 32 | PATIL SHUBHANGI HANMANT | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 33 | PATIL SNEHAL MANSING | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 34 | PAWAR AKSHAY ARJUN | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 35 | PAWAR NIKHIL JAGANNATH | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 36 | PAWAR SURAJ BHARAT | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 37 | POL PRAVIN BHIMRAO | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 |
| 38 | SALUNKHE AMOL VISHNU | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 |
| 39 | SALUNKHE PRAMOD KESHAV | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| 40 | SAYYED TAHIR JABBAR | 6 | 6 | 9 | 6 | 10 |
| 41 | SHEJWAL SHRIKANT MOHAN | 6 | 6 | 7 | 6 | 9 |
| 42 | SHINDE AKSHAY VIJAY | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 43 | SHINDE POOJA VILAS | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 44 | SHINDE ROHIT SANTOSH | 8 | 8 | 9 | 7 | 6 |
| 45 | SHINDE VIJAY VILAS | 7 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| 46 | SURYAWANSHI ASMITA SUDHAKAR | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |

R.M. Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

Assignment ( 2019-20 )

Date- 03/02/2019

Class- B.Sc-III Sem- VI Sub- chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date -07/02/2019 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

# Assignment Attendence (2019-20)

Sem - VI

| ROLL NO | NAME OF STUDENT | Ino | org | phy | Ind. Eng. | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BHISE AKSHAY TUKARAM | — | — | — | — | — |
| 2 | CHAVAN PRITHVIRAJ BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | CHENDE VISHAL APPASO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | DESAI KAILAS SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | DESAI VISHAL ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | DIGE PANKAJ TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | GAIKWAD ANIKET VASANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | GHADGE KAJAL PARASHRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9 | GOSAVI AMBUTAI BABAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 10 | JADHAV KAJAL TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | JADHAV RAJU VINAYAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | JADHAV SNEHAL ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | JADHAV SURESH HANMANT | — | — | — | — | — |
| 14 | KADAM DIPALI VYANKATRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | KAMBLE JAGDISH HARISHCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | KHAIRMODE ADITYA VISHVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | KOLI YOGITA ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | KUMBHAR SHRIKANT ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | KUMBHAR SURAJ VASANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | KUMBHR SUSHMA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | MAHADIK AJAY SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | MAHADIK SHUBHAM SUBHASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | MASKE SNEHAL ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | MOLAVADE AMAR SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | MORE PRITAM VASANTRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | NALWADE RAVIRAJ SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | NIKAM MANESH SANTOSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 28 | NIKAM SURAJ DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | PANASKAR SANGRAM SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | PATIL KAMLESH SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 31 | PATIL POOJA BALRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | PATIL SHUBHANGI HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | PATIL SNEHAL MANSING | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | PAWAR AKSHAY ARJUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 35 | PAWAR NIKHIL JAGANNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | PAWAR SURAJ BHARAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | POL PRAVIN BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | SALUNKHE AMOL VISHNU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | SALUNKHE PRAMOD KESHAV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | SAYYED TAHIR JABBAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | SHEJWAL SHRIKANT MOHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | SHINDE AKSHAY VIJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | SHINDE POOJA VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | SHINDE ROHIT SANTOSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | SHINDE VIJAY VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | SURYAWANSHI ASMITA SUDHAKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

2019-20

Page No.
Date.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maratha)

# Assignment - Bsc - III

Name - Ghadge kajal parashram
Sub - Inorganic chemistry
Roll No -
Sem - VI

10/10

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

Page No.:
Date.

1. Describe Thermodynamic & kinetic stability, Explain Their Relationship.

→

Thermodynamic stability - The word 'stability means thermodynamic stability. The compound stable or unstable under certain specific condition of temperature, pressure etc. Most of the complexes are stable but they may dissociate in aqueous solution slightly.

e.g. $[Cu(NH_3)_4]^{2+} \rightleftharpoons Cu^{2+} + 4NH_3$

When equilibrium is reached between dissociated & undissociated forms we have.

$$K_{dis} = \frac{[Cu^{2+}][NH_3]^4}{[Cu(NH_3)_4]^{2+}} \text{ is } 1.0 \times 10^{-12}$$

Where, $K_{dis}$ = dissociation constant or instability constant

$\Delta G^\circ = \Delta H^\circ - T\Delta S^\circ$ & $-2.303\,RT \log \beta = \Delta G^\circ$

Where, $\Delta G^\circ$ = Free Energy change

$\Delta H^\circ$ = Ethalpy change

$\Delta S^\circ$ = Entropy change

$R$ = absolute Temperature

$\beta$ = Overall Formation constant or stability constant.

$\therefore -2.303\,RT \log \beta = \Delta H^\circ - T\Delta S^\circ$

By changing the sign of both sides, we have,

$2.303\,RT \log \beta = T\Delta S^\circ - \Delta H^\circ$

$\therefore 2.303 R \log \beta = -\left[\Delta S^\circ - \frac{\Delta H}{T}\right]$

Whenever we consider thermodynamic stability or instability we deal with metal ligand bond energies, step wise stability constant & overall Formation constant etc.

Kinetic Stability -

Kinetic stability is referred to the rate & mechanism of the chemical reaction. It is expressed by two words labile & inert. Kinetic stability is related with slowness or Fastness of the reaction.

Relation Between Thermodynamic & kinetic stability:

Whenever we use thermodynamic stability we mean stable or unstable complex. In kinetic stability we use the terms labile & inert. As such there is no relation between thermodynamic & kinetic stability.

e.g. i) Outer orbital complexes of $Mn^{2+}(d^5)$, $Fe^{2+}(d^6)$, $Co^{2+}(d^7)$, $Ni(d^8)$ exchange their within one minute & hence they are labile.

ii) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$ is inner orbital complex with Filled $t_{2g}$ orbitals & hence is inert while $[V(H_2O)_6]^{3+}$ is also inner orbital complex ($d^2sp^3$) but has Vacant $t_{2g}$ Orbital & hence is labile.

$[Cr(H_2O)_6]^{3+}$ ... ⑦ ⑦ ⑦ ⓧⓧ ⓧⓧ ⓧⓧ ⓧⓧ ⓧⓧ

$t_{2g}$ $d^2sp^3$

$[X(H_2O)_6]^{3+}$ - (7) (7) ( ) (xx) (xx) (xx) (xx) (xx) (xx)

$\underbrace{\quad}_{t_{2g}}$ $\underbrace{\quad}_{d^2sp^3}$

The Substitution reactions of kinetically inert complexes may be studied by methods such as pH, spectrophotometric, gas evaluation etc.

Q.2. Use of Thorium, Uranium & plutonium in Atomic energy.

→ The average person living in modern society has an increased standard of living. this standard of living is mainly based on lavish use of energy. The traditional ways of getting energy fails to fulfil the increasing demand & hence nuclear energy is need of time.

Atomic energy has mainly positive properties such as,

i) To weigh in the balance.

ii) Cost is comparable with traditional sources or even less than that of oil, gas.

iii) comparatively less pollution.

The Energy given out during nuclear reactions & which facilitates its use for mankind is known as 'atomic or nuclear energy'. In the fission reactions Thorium, Uranium & plutonium are used directly & indirectly. It can be seen by following illustrations.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marafi)
Page No.:
Date: / /

1. Thorium is used as blanket as it is Fertile material In the reactor, atomic trans mutation takes place to Form a Fissonable product as,

$$^{232}_{90}Th + ^{1}_{0}n \xrightarrow{(n,\gamma)} ^{233}_{90}Th \xrightarrow{-\beta} ^{233}_{91} \xrightarrow{-\beta} ^{233}_{92}U$$

During These reactions atomic energy is produced. Here we get Fissionabe nuclide $^{233}U$ is When can be used to generated atomic energy long as there is Th available To convert, there will be Continused production of atomic power.

2. $^{233}U$ & $^{235}U$ are Fissionable nuclides. $^{233}U$ is obtained $^{232}Th$ Natural Uranium Contains 97.3 % $^{238}Li$ & 0.7 % $^{235}U$. Natural Uranium after Some transmutations gives Fissile plutonium while $^{235}U$ is a Fissile material.

$$^{238}_{92}U \xrightarrow{(n,\gamma)} ^{239}_{92}U \xrightarrow{-\beta} ^{239}_{93}NP \xrightarrow{-\beta} ^{239}_{94}Pu$$

3. plutonium is not accuring naturally hence obtained in large amount by transmutation of $^{238}U$.

Thus, $^{233}_{92}U$, $^{235}_{92}U$, $^{239}_{94}Pu$ are Fissible & used in nuclear reactors as atomic Fuel. The nuclear energy released during Fission is extracted in the Form of Heat energy & used directly or converted into electrical energy.

$^{232}_{92}U$ or $^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow$ Fission product $+ 2,3\,^{1}_{0}n +$ energy

$^{239}_{94}Pu + ^{1}_{0}n \rightarrow$ Fission product $+ 2,3\,^{1}_{0}n +$ energy.

3. Describe oxidation state of lanthanides.

→

Oxidation state of an element may be defined as, "It is the charge which an atom appears to have when electrons are counted in its compound" These are positive & negative.

On the basis of available spectroscopic evidences of various compound of lanthanides, oxidation states are predicted. these are given along with outer electronic configuration in table 9.3. Stabilities of these variable oxidation states can be explained on the basis of outer electronic configuration. In general all lanthanides have more stable & common $3^+$ oxidation state which results by loss of three electrons easily from outer orbitals.

Besides this some lanthanides also show less stable $2^+$ & $4^+$ oxidation states called 'anomalous' oxidation states. Stabilities of these oxidation states can be explained on the basis of extra stability of the empty half filled & completely filled 4F sub-shells.

e.g.

$Ce^{4+} \rightarrow 4f^0, 5d^0, 6s^0$ $Eu^{2+} \rightarrow 4f^7, 5d^0, 6s^0$

$Gd^{3+} \rightarrow 4f^7, 5d^0, 6s^0$ $Tb^{4+} \rightarrow 4f^7, 5d^0, 6s^0$

$Yb^{2+} \rightarrow 4f^{14}, 5d^0, 6s^0$ $Lu^{3+} \rightarrow 4f^{14}, 5d^0, 6s^0$

The $2^+, 3^+, 4^+$ oxidation states mentioned above along with outer electronic configuration of some lanthanoids are stable since they have empty or half filled or completely filled 4F sub shell. But some lanthanoids also show stable oxidation states without attaining either $4f^0$ or $4f^7$ or $4f^{14}$ configurations.

e.g. $Ce^{3+} \rightarrow 4F^1, 5d^0, 6s^0$ $Pr^{3+} \rightarrow 4F^2, 5d^0, 6s^0$

$Pa^{4+} \rightarrow 4F^1, 5d^0, 6s^0$ $Nd^{3+} \rightarrow 4F^3, 5d^0, 6s^0$

$Nd^{4+} \rightarrow 4F^2, 5d^0, 6s^0$ $Pm^{3+} \rightarrow 4F^4, 5d^0, 6s^0$

$Sm^{2+} \rightarrow 4F^5, 5d^0, 6s^0$

Thus it is possible to say that decribe the stabilities of oxidation states of lanthanoides the empty, half Filled, completely Filled configuration of 4F sub-energy level is one of important Factors with equal importance These are thermodynamic & kinetic which are not still certain.

q.4. → Explain in detail Heat Treatment On steel.

The physical & Mechanical properties of steel not only depend upon chemical composition but also On heat treatment.

The process of heating steel & cooling under specific condition of temperature. so as to modify their physical properties without changing its chemical composition is known as Heat treatment on Steel.

1) Annealing - The process of heating steel to a bright red hot & then cooling it slowly is known as Annealing. Steel becomes soft & ptrable by annealing.

It has two types -

1) Low temperature Annealing - In this process Steel is heated below its lower critical temperature & then cooled slowly. Due to this shock resistivity & ductility increases. but hardness

Called cyaniding.

(v) Forgining - The process of Heating the steel to red hotness & hammering or subjecting to load to implant various mechanical properties to is called Forging.

Q.5. Discuss the biological role of alkali & alkaline earth metal ions with reference of $Na^+$ $K^+$ & $Ca^+$.

→ Role of alkali & alkaline earth metal ions is summarised along with other essential element Here, special attention is given to the role of $Na^+$, $K^+$ & $Ca^{2+}$ ions.

a) Role of $Na^+$ & $K^+$ in biological process -

As $Na^+$, $K^+$ & chloride ions have intimate relations, their biochemistry is discussed together.

Sources - Generally, Food materials derived from plants have low content of sodium. therefore, to fulfil the adequate requirement of sodium in biological processes common salt (NaCl) is used in cooling.

Adsorption & distribution - Sodium & potassium ions are absorbed almost completely from gastrointestinal tract, less than 10 % of potassium & 2 % of the sodium is excreted in the Faceces.

Functions - The Role of Sodium & potassium in metabolisms has been closed related to certain Fundamental physialogical mechanisms.

1. To maintain Sensitivity of nerves -
The Ratio $Na^+$ & $K^+$ ions in the cell & outer Fluids is responsible For developing the potential drop & hence the electriFying nerve impulses.

2. Maintenance of osmotic pressure -
The main role of these ions is to maintain normal osmotic pressure of different osmotic body Fluids & keep normal hydration.

3). pH regulation -
The sodium & potassium salts along with corresponding weak acids combine to Form buffer system so sas to maintain Constant pH of extracellular & intracellul Fluids

4). $Co_2$ Transport -
Both of them play imp. role in transport of gaseous $Co_2$.

5) Viscocity of blood -
Sodium & potassium chlorides maintain appropriate Viscocity of blood.

6) Both of them play effective role in secretion of digestive Fluids.

Smt. V.D. Sr. College Dautatnagar (Marali)
Page No.:
Date. /

b) Role of $Ca^{2+}$ in biological process -

Calcium is the major & essential Constituent of hard structural biomaterials. It may be cause of insolubility of calcium Carbonates, oxalates & phosphates.

Sources -

Its main sources are milk, Fish, meat, Fruits, Vegetables etc.

Functions -

1) $Ca^{2+}$ plays important role such as messanger For Harmonal action.
2) It also plays role in the starting of blood clotting.
3) Like $Na^+$ & $K^+$, $Ca^{2+}$ Favours high co-ordination number & irregular geometrics. this helps It to have many Conformational changes in many proteins.
4) It can bind neutral ligands having oxygen donar atom in competition with $H_2O$ e.g. Carbonyl & alcohols.
5) $Ca^{2+}$ ions commonly Functions as a bridge between different between protein Segments by binding to anionic part of ligands.
6) The best known role of calcium is to maintain coreect heart beat.
7) $Ca^{2+}$ ions also play an imp role in muscle contraction.

10/10

Banaskar

Assignment Marks

(2019-20) Sem-VI

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar (Marali)

| ROLL NO | NAME OF STUDENT | Inorg | Orga | Phy | Indu | En |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BHISE AKSHAY TUKARAM | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 2 | CHAVAN PRITHVIRAJ BHIMRAO | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| 3 | CHENDE VISHAL APPASO | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 4 | DESAI KAILAS SANJAY | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 5 | DESAI VISHAL ASHOK | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 6 | DIGE PANKAJ TUKARAM | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 7 | GAIKWAD ANIKET VASANT | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 8 | GHADGE KAJAL PARASHRAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 9 | GOSAVI AMBUTAI BABAN | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | JADHAV KAJAL TUKARAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | JADHAV RAJU VINAYAK | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 12 | JADHAV SNEHAL ANIL | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 |
| 13 | JADHAV SURESH HANMANT | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 14 | KADAM DIPALI VYANKATRAO | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 15 | KAMBLE JAGDISH HARISHCHANDRA | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 16 | KHAIRMODE ADITYA VISHVNATH | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 17 | KOLI YOGITA ANIL | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 18 | KUMBHAR SHRIKANT ANIL | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 19 | KUMBHAR SURAJ VASANT | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 20 | KUMBHR SUSHMA ANANDA | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 21 | MAHADIK AJAY SURESH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 22 | MAHADIK SHUBHAM SUBHASH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 23 | MASKE SNEHAL ANANDA | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 24 | MOLAVADE AMAR SHANKAR | 8 | 9 | 8 | 8 | 10 |
| 25 | MORE PRITAM VASANTRAO | 6 | 7 | 6 | 7 | 9 |
| 26 | NALWADE RAVIRAJ SHIVAJI | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| 27 | NIKAM MANESH SANTOSH | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 28 | NIKAM SURAJ DIPAK | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 29 | PANASKAR SANGRAM SURESH | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 30 | PATIL KAMLESH SHARAD | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 31 | PATIL POOJA BALRAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 32 | PATIL SHUBHANGI HANMANT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 33 | PATIL SNEHAL MANSING | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 34 | PAWAR AKSHAY ARJUN | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| 35 | PAWAR NIKHIL JAGANNATH | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 36 | PAWAR SURAJ BHARAT | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 37 | POL PRAVIN BHIMRAO | 7 | 7 | 6 | 6 | 9 |
| 38 | SALUNKHE AMOL VISHNU | 10 | 9 | 6 | 8 | 9 |
| 39 | SALUNKHE PRAMOD KESHAV | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 40 | SAYYED TAHIR JABBAR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 41 | SHEJWAL SHRIKANT MOHAN | 6 | 7 | 8 | 6 | 10 |
| 42 | SHINDE AKSHAY VIJAY | 6 | 7 | 6 | 7 | 9 |
| 43 | SHINDE POOJA VILAS | 10 | 08 | 8 | 9 | 10 |
| 44 | SHINDE ROHIT SANTOSH | 7 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 45 | SHINDE VIJAY VILAS | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 |
| 46 | SURYAWANSHI ASMITA SUDHAKAR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

R.M.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2020-21 )**

**Date-** 11/10/2020

**Class-** B.SC-III **Sem-** V **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date -** 15/10/2020 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

R.M. shirke

**HOD**
**Chemistry**
**Smt.Vijayadevi Desai Sr. College**
**Head of Department**

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara




Balasaheb Desai Foundation's

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar ,

B.Sc.III Student list 2020-21

Assignment Attendence (2020-21) sem-V

| Sr.No. | Student Name | In | org | phy | Ana | Eng | sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADSULE PRATIKSHA KISHOR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Adsule. |
| 2 | BONDRE ANIKET ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Bondre |
| 3 | CHAVAN SONALI PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | C.S.P. |
| 4 | CHORAGE ANIKET PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | DANGE ARBAJ ANWAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | DARADE DIPALI TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.D. |
| 7 | DESAI ANIKET ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.R.A |
| 8 | DIGE KARISHMA GORAKHNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.K.G |
| 9 | GURAV SMRAN JANARDAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | G.M. |
| 10 | JADHAV AMRUTA ASHOK | – | – | – | – | – | – |
| 11 | JADHAV AKSHAY DINKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | J.A.J |
| 12 | JADHAV RUPALI BHAGAVAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | JA |
| 13 | JADHAV VISHWAJIT BAJIRAO | – | – | – | – | – | – |
| 14 | JANUGADE KADAMBARI SAMADHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | J.K. |
| 15 | KADAM SATISH ANKUSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | KSA |
| 16 | KADAM SHUBHAM KRUSHNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | K.S. |
| 17 | KADAM AKSHAY RAMESH | – | – | – | – | – | – |
| 18 | KUMBHAR KAJAL SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | K |
| 19 | KUMBHAR ROHIT SHIVAJI | – | – | – | – | – | – |
| 20 | LOHAR VIJAY LAXMAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | L.V. |
| 21 | LOHAR MAYURI MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | L.M. |
| 22 | MAGAR ROHAN SHIVAJI | – | – | – | – | – | – |
| 23 | MAGAR RUSHIKESH SHANTARAM | – | – | – | – | – | – |
| 24 | MOHITE TULSIDAS MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | M.T. |
| 25 | MORE ROSHAN MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | M.R. |
| 26 | PANASKAR SURAJ SANJAY | – | – | – | – | – | – |
| 27 | PANASKAR ANIKET HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.A. |
| 28 | PANASKAR SHUBHAM SUNIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | PS |
| 29 | PATIL GANESH PRAKASH | – | – | – | – | – | – |
| 30 | PATIL NILESH ADHIKRAO | – | – | – | – | – | – |
| 31 | PATIL SAGAR MANSING | – | – | – | – | – | – |
| 32 | PATIL SAURABH SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P |
| 33 | PATIL SAURABH SUNIL | – | – | – | – | – | – |
| 34 | PATIL SHARMILA BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.S. |
| 35 | PAWAR AKSHAY CHANDRAKANT | – | – | – | – | – | – |
| 36 | PAWAR ATISH MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.A. |
| 37 | PAWAR PRATIKSHA BHAGWAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.P. |
| 38 | PAWAR RAHUL DINKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.R. |
| 39 | PAWAR SOHAN VIKAS | – | – | – | – | – | – |
| 40 | SHIDRUK DHANASHRI ADHIK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | PA |
| 41 | SHINDE AJAY VILAS | – | – | – | – | – | – |
| 42 | SHINDE RAJASHRI SAMBHAJI | – | – | – | – | – | – |
| 43 | SHINDE SANKET ASHOK | – | – | – | – | – | – |
| 44 | SHINDE SWAPNIL SHAHAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | S |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | SURYAWANSHI AJAY LAXMAN | – | – | – | – | – | |
| 46 | SURYAWANSHI AMIT RAMESH | – | – | – | – | – | |
| 47 | TIKUDAVE DHANSHRI PANDHRINATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |

Smt. V.D.S. College of Pharmacy Daulatnagar

Physical Chemistry
(paper - XV)

Page No. 2020 - 21
Date. Sem - VI

Name :- ADSule Pratiksha
Std :- BSc. III.
Sub :- physical chem.

8/10

Q.1 Multiple choice questions.

1) The temperature at which one crystalline from changes to another is known as ------

a) transition point b) eutectic point
c) Cryohydric point d) none of these

2) The equation, $F = C - P + 2$, represents.
a) phase equation b) Gibbs phase rule
c) both (a) & (b) d) none of these

3) For non-spontaneous process, $\Delta G$ is always ------

a) +ve b) -ve c) 0 d) constant

4) At the state of equilibrium, $\Delta G$ = ------

a) Zero b) Positive c) Negative
d) Maximum

5) The smallest sample of crystal is called as ------
a) Space lattice b) lattice point
c) Unit cell d) lattice plane

6) NaCl crystal (cubic crystal)

exhibits _____ elements of symmetry.

a) 32 b) 23 c) 53 d) 08

7) The reaction which gives maximum amount of product is known as _____ reaction.

a) Main b) major
c) both (a) & (b) d) none of these

8) $A \xrightarrow{k_1} B \xrightarrow{k_2} C$, is the example of _____ reaction.

a) counter b) competing
c) chain d) consecutive

9) If there is _____ of a solute in second solvent, the distribution law can be modified as, K.

$$K = \frac{c_1}{c_2(1-\alpha)}$$

a) association b) dissociation
c) both (a) & (b) d) none of these

10) Silver is _____ times more soluble in molten zinc than in molten lead.

a) 100 b) 200
c) 500 d) 1000

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marathi)

| Balasaheb Desai Foundation's<br>Smt.Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar ,<br>B.Sc.III Student list 2020-21 | | Assignment marks (2020-21) sem-V | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sr.No. | Student Name | Inorg | org | phy | Analy | Engl |
| 1 | ADSULE PRATIKSHA KISHOR | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| 2 | BONDRE ANIKET ANIL | 9 | 9 | 8 | 9 | 10 |
| 3 | CHAVAN SONALI PRAKASH | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 4 | CHORAGE ANIKET PRAKASH | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 5 | DANGE ARBAJ ANWAR | 9 | 9 | 8 | 9 | 10 |
| 6 | DARADE DIPALI TANAJI | 10 | 9 | 10 | 9 | 9 |
| 7 | DESAI ANIKET ASHOK | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 8 | DIGE KARISHMA GORAKHNATH | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 9 | GURAV SMRAN JANARDAN | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| 10 | JADHAV AMRUTA ASHOK | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 11 | JADHAV AKSHAY DINKAR | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 12 | JADHAV RUPALI BHAGAVAT | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 |
| 13 | JADHAV VISHWAJIT BAJIRAO | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 14 | JANUGADE KADAMBARI SAMADHAN | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 |
| 15 | KADAM SATISH ANKUSH | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 16 | KADAM SHUBHAM KRUSHNATH | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 |
| 17 | KADAM AKSHAY RAMESH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 18 | KUMBHAR KAJAL SHIVAJI | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 19 | KUMBHAR ROHIT SHIVAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 20 | LOHAR VIJAY LAXMAN | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 |
| 21 | LOHAR MAYURI MARUTI | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 22 | MAGAR ROHAN SHIVAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 23 | MAGAR RUSHIKESH SHANTARAM | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 24 | MOHITE TULSIDAS MARUTI | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| 25 | MORE ROSHAN MARUTI | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 26 | PANASKAR SURAJ SANJAY | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 27 | PANASKAR ANIKET HANMANT | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 28 | PANASKAR SHUBHAM SUNIL | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 29 | PATIL GANESH PRAKASH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 30 | PATIL NILESH ADHIKRAO | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 31 | PATIL SAGAR MANSING | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 32 | PATIL SAURABH SHARAD | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 |
| 33 | PATIL SAURABH SUNIL | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 34 | PATIL SHARMILA BALKRISHNA | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 |
| 35 | PAWAR AKSHAY CHANDRAKANT | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 36 | PAWAR ATISH MARUTI | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 37 | PAWAR PRATIKSHA BHAGWAN | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 38 | PAWAR RAHUL DINKAR | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 39 | PAWAR SOHAN VIKAS | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 40 | SHIDRUK DHANASHRI ADHIK | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 41 | SHINDE AJAY VILAS | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 42 | SHINDE RAJASHRI SAMBHAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 43 | SHINDE SANKET ASHOK | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 44 | SHINDE SWAPNIL SHAHAJI | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | SURYAWANSHI AJAY LAXMAN | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 46 | SURYAWANSHI AMIT RAMESH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 47 | TIKUDAVE DHANSHRI PANDHRINATH | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maharashtra)

R.M. Shirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraf)

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2020-21 )**

**Date-** 08/02/2020

**Class-** B.Sc-III **Sem-** VI **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date** -12/02/2020 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

Balasaheb Desai Foundation's
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar,
B.Sc.III Student list 2020-21

Assignment Attendence
(2020-21) Sem-VI

| Sr.No. | Student Name | In | Org | phy | Ind. | Eng | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADSULE PRATIKSHA KISHOR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Adsule |
| 2 | BONDRE ANIKET ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Bondre |
| 3 | CHAVAN SONALI PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | C.S.P |
| 4 | CHORAGE ANIKET PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | DANGE ARBAJ ANWAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | DARADE DIPALI TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.D.P |
| 7 | DESAI ANIKET ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.A.A. |
| 8 | DIGE KARISHMA GORAKHNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | D.K.G |
| 9 | GURAV SMRAN JANARDAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | G.M.J |
| 10 | JADHAV AMRUTA ASHOK | – | – | – | – | – | – |
| 11 | JADHAV AKSHAY DINKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | J.A.D. |
| 12 | JADHAV RUPALI BHAGAVAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | JADHAV VISHWAJIT BAJIRAO | – | – | – | – | – | – |
| 14 | JANUGADE KADAMBARI SAMADHAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | J.R.S |
| 15 | KADAM SATISH ANKUSH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | K.S.A. |
| 16 | KADAM SHUBHAM KRUSHNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | K.S.K. |
| 17 | KADAM AKSHAY RAMESH | – | – | – | – | – | – |
| 18 | KUMBHAR KAJAL SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | KUMBHAR ROHIT SHIVAJI | – | – | – | – | – | – |
| 20 | LOHAR VIJAY LAXMAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | L.V.L |
| 21 | LOHAR MAYURI MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | L.M.M |
| 22 | MAGAR ROHAN SHIVAJI | – | – | – | – | – | – |
| 23 | MAGAR RUSHIKESH SHANTARAM | – | – | – | – | – | – |
| 24 | MOHITE TULSIDAS MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | M.T.M |
| 25 | MORE ROSHAN MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | M.R.A |
| 26 | PANASKAR SURAJ SANJAY | – | – | – | – | – | – |
| 27 | PANASKAR ANIKET HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.A.H |
| 28 | PANASKAR SHUBHAM SUNIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | PATIL GANESH PRAKASH | – | – | – | – | – | – |
| 30 | PATIL NILESH ADHIKRAO | – | – | – | – | – | – |
| 31 | PATIL SAGAR MANSING | – | – | – | – | – | – |
| 32 | PATIL SAURABH SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | PATIL SAURABH SUNIL | – | – | – | – | – | – |
| 34 | PATIL SHARMILA BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | B.P.S |
| 35 | PAWAR AKSHAY CHANDRAKANT | – | – | – | – | – | – |
| 36 | PAWAR ATISH MARUTI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.A.M |
| 37 | PAWAR PRATIKSHA BHAGWAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.P.B |
| 38 | PAWAR RAHUL DINKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | P.R.D |
| 39 | PAWAR SOHAN VIKAS | – | – | – | – | – | – |
| 40 | SHIDRUK DHANASHRI ADHIK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | SHINDE AJAY VILAS | – | – | – | – | – | – |
| 42 | SHINDE RAJASHRI SAMBHAJI | – | – | – | – | – | – |
| 43 | SHINDE SANKET ASHOK | – | – | – | – | – | – |
| 44 | SHINDE SWAPNIL SHAHAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | SURYAWANSHI AJAY LAXMAN | – | – | – | – | – | – |
| 46 | SURYAWANSHI AMIT RAMESH | – | – | – | – | – | – |
| 47 | TIKUDAVE DHANSHRI PANDHRINATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

2020

# Physical Chemistry
(Paper - XI) Sem (VI)

Page No.:
Date:

Name :- Adsule Prathiksha.
Std - B.Sc. III.
Sub : physical chem.

10/10

Q.1 Multiple choice Questions

1) de-Broglie equation is given as .....

a) $E = h\nu$ b) $\lambda = \frac{h}{c}$ ✓ c) $\lambda = \frac{h}{mv}$ d) $\lambda = \frac{h}{m}$

2) The uncertainty principle was proposed by .....

a) de-Broglie b) Schrodinger
c) Einstein ✓ d) Heisenberg

3) Rotational spectra are observed in ..... region.

✓ a) Far infrared b) visible c) UV
d) radiowave

4) ..... is the fundamental equation in spectroscopy.

a) $I = \mu r_0^2$ b) $\upsilon = \frac{c}{\lambda}$

c) $\upsilon = c \cdot \bar{\upsilon}$ ✓ d) $\Delta E = h\upsilon$

5) In photosynthesis ..... acts as a sensitizer.

a) $CO_2$ b) $H_2O$

| u | Engl |
|---|---|
| | 10 |
| | 9 |
| | 10 |
| | 10 |
| | 10 |
| | 10 |
| | 10 |
| | 10 |
| | 10 |
| | Ab |
| | 10 |
| | 10 |
| | Ab |
| | 10 |
| | 10 |
| | 9 |
| | Ab |
| | 10 |
| | Ab |
| | 9 |
| | 8 |
| | Ab |
| | Ab |
| | 8 |
| | 8 |
| | Ab |
| | 10 |
| | 10 |
| | Ab |
| | Ab |
| | Ab |
| | 9 |
| | Ab |
| | 10 |
| | Ab |
| | 8 |
| | 10 |
| | 9 |
| | Ab |
| | 10 |
| | Ab |
| | Ab |
| | Ab |
| | 9 |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)
Page No.:
Date. / /

c) chlorophyll  d) none of these

6) For a reaction that obeys Einstein Law ____

a) $\phi = 0$  b) $\phi = \infty$
c) $\phi = 1$  d) $\phi < 1$

7) In the formation of an ideal solution, ____ is evolved or absorbed

a) heat  b) light
c) no heat  d) none of these

8) Real solutions of type-II show large ____ deviations from Raoult's law.

a) negative  b) Positive
c) both a & b  d) none of these

9) The equation, $\Delta G = -nE_cF$, represents ____

a) Maximum work  b) free energy
c) both a & b  d) electrical work

10) An electrode at which oxidation occurs is called ____

a) cathode  b) null electrode
c) anode  d) all of these

Balasaheb Desai Foundation's

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar ,

B.Sc.III Student list 2020-21

Assignment Marks (2020-21) , sem - VI

| Sr.No. | Student Name | Inorg | orga | phy | Indu | Eng |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ADSULE PRATIKSHA KISHOR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | BONDRE ANIKET ANIL | 8 | 9 | 9 | 7 | 9 |
| 3 | CHAVAN SONALI PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 4 | CHORAGE ANIKET PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 |
| 5 | DANGE ARBAJ ANWAR | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| 6 | DARADE DIPALI TANAJI | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | DESAI ANIKET ASHOK | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | DIGE KARISHMA GORAKHNATH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 9 | GURAV SMRAN JANARDAN | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | JADHAV AMRUTA ASHOK | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 11 | JADHAV AKSHAY DINKAR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 12 | JADHAV RUPALI BHAGAVAT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 13 | JADHAV VISHWAJIT BAJIRAO | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 14 | JANUGADE KADAMBARI SAMADHAN | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 15 | KADAM SATISH ANKUSH | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 16 | KADAM SHUBHAM KRUSHNATH | 8 | 9 | 9 | 7 | 9 |
| 17 | KADAM AKSHAY RAMESH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 18 | KUMBHAR KAJAL SHIVAJI | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 19 | KUMBHAR ROHIT SHIVAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 20 | LOHAR VIJAY LAXMAN | 7 | 8 | 9 | 7 | 9 |
| 21 | LOHAR MAYURI MARUTI | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 22 | MAGAR ROHAN SHIVAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 23 | MAGAR RUSHIKESH SHANTARAM | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 24 | MOHITE TULSIDAS MARUTI | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 |
| 25 | MORE ROSHAN MARUTI | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 |
| 26 | PANASKAR SURAJ SANJAY | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 27 | PANASKAR ANIKET HANMANT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 28 | PANASKAR SHUBHAM SUNIL | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 29 | PATIL GANESH PRAKASH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 30 | PATIL NILESH ADHIKRAO | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 31 | PATIL SAGAR MANSING | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 32 | PATIL SAURABH SHARAD | 8 | 10 | 9 | 8 | 9 |
| 33 | PATIL SAURABH SUNIL | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 34 | PATIL SHARMILA BALKRISHNA | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 35 | PAWAR AKSHAY CHANDRAKANT | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 36 | PAWAR ATISH MARUTI | 7 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 37 | PAWAR PRATIKSHA BHAGWAN | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 |
| 38 | PAWAR RAHUL DINKAR | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 39 | PAWAR SOHAN VIKAS | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 40 | SHIDRUK DHANASHRI ADHIK | 8 | 9 | 10 | 9 | 10 |
| 41 | SHINDE AJAY VILAS | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 42 | SHINDE RAJASHRI SAMBHAJI | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 43 | SHINDE SANKET ASHOK | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 44 | SHINDE SWAPNIL SHAHAJI | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | SURYAWANSHI AJAY LAXMAN | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 46 | SURYAWANSHI AMIT RAMESH | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 47 | TIKUDAVE DHANSHRI PANDHRINATH | 8 | 10 | 9 | 8 | 8 |

R.M. shirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2021-22 )**

**Date-** 10/10/2021

**Class-** B.Sc-III **Sem-** V **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date -** 14/10/2021 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.shirke
**HOD**
**Chemistry**
**Smt.Vijayadevi Desai Sr. College**
Head of Department

Balasaheb Desai Foundetion,s

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar,Tal-Patan

B.Sc.III Student List 2021 -2022

Assignment Attendence (2021-22) sem-VI

| Sr No. | PRN | NAME | In | org | phy | Ana | Eng | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2019051712 | YADAV NIKHIL BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | 2019051635 | ADSULE SIDDHESH SUBHASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | 2019038572 | JAGTAP MAYUR DHONDIRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | 2019051807 | ADSULE ANJALI DEVANAND | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | 2019042377 | ARDE JYOTI DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | 2019042364 | ATTAR AASHRAF AJIJ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | 2019051579 | BONDRE NAMITA KRUSHANAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | — | — | — | — | — | |
| 9 | 2019042388 | CHAVAN VISHAL PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | — | ✓ | |
| 10 | 2019051825 | CHAVAN AVINASH HAMBIRRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | 2019042387 | CHAVAN BHAGYASHRI TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | 2019042385 | CHAVAN SONALI JALINDAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | 2019051809 | CHOUDHARI AKASH DATTATRAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 14 | 2019051720 | DESAI HARSHAL SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | 2018037193 | DESAI ANIKET SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | 2018037330 | DIGE SWAPNIL BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | 2019048059 | DINDE POOJA RAMESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | 2019042395 | DONGALE POONAM HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | 2019033315 | DONGARE AKASH MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | — | |
| 20 | 2019051572 | GAVHANE SAMADHAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | 2019051836 | GHADAGE RUPESH DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | 2019064731 | GOSAVI PRIYANKA RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | 2019051715 | GURAV KAILAS PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 2018037151 | JADHAV SHUBHAM NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | 2019042419 | JADHAV SUNIL ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | 2019051699 | JADHAV UMESH HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | 2019042415 | JADHAV VISHAL SITARAM | ✓ | ✓ | ✓ | — | ✓ | |
| 28 | 2019048056 | JADHAV NILESH SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | 2018037256 | JADHAV SANKET ANANDRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | 2019042417 | JADHAV SHIVAJI SHRIPATI | ✓ | ✓ | ✓ | — | ✓ | |
| 31 | 2019051630 | JADHAV TEJASVI PRAKASH | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | 2019042420 | JAGTAP SONAL TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | 2019042405 | JAMDAR RAISHRI YASHVANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | 2018037130 | KADAM NITIRAJ NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 35 | 2019051801 | KADAM PRIYANKA DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | 2018037383 | KADAM SUDARSHAN PRALHAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | 2019051638 | KADAM VILAS HANUMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | 2019042431 | KADAM ANIKET ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | 2019042433 | KADAM DIPALI JAGANNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | 2019078897 | KADAM GANESH DAGADU | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | 2019051831 | KALUGADE ASHISH ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | 2019071248 | KAMBLE SONALI JAGANNATH | ✓ | — | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | 2019033401 | KATE PRANAV YUVRAJ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | 2019051576 | KUMBHAR AJIT BAPURAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | 2019051840 | MANE SUSNEHA SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | 2019042450 | MARATHE PRANJALI TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2018054673 | MATRE ABHIJIT RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 48 | 2019042449 | MOHITE MONIKA PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 49 | 2019051640 | MOLAWADE CHANDANI PARASHRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 50 | 2019042469 | PADVAL DHANASHRI ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 51 | 2018043864 | PALEKAR PRADIP DATTATRAYA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 52 | 2018037144 | PANASKAR AKASH DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 53 | 2019051826 | PATIL ANKITA PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 54 | 2019051839 | PATIL RUSHIKESH SHIRISHKUMAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 55 | 2019051722 | PATIL AKSHAY BHAUSO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 56 | 2018037334 | PATIL PRAFULLA SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 57 | 2019051705 | PATIL PRAMIL TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 58 | 2019051717 | PATIL RUSHIKESH MAHADEV | ✓ | – | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 59 | 2019042375 | PAWAR GANESH RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 60 | 2019042376 | PAWAR KIRTI VITTHAL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 61 | 2019042484 | PAWAR NAYNA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 62 | 2019042459 | PAWAR DNYANESH BHARAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 63 | 2019042466 | PAWAR SANDESH RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 64 | 2019042482 | PAWAR VASANTI NAMDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 65 | 2019042485 | PAWAR VINAYAK NATHA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 66 | 2019051833 | SALUNKHE AKASH ATMARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 67 | 2019051837 | SALUNKHE SANKET NAVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 68 | 2019042489 | SAPKAL ANISHA DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 69 | 2019042505 | SAWANT TEJASWINI SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 70 | 2019051632 | SHEJAWAL RAHUL RATAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 71 | 2019051804 | SHEJAWAL SHUBHM SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 72 | 2018037146 | SHINDE SAHIL SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 73 | 2019051805 | SHIRKE HARSHAL DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 74 | 2019042497 | SHIRKE TANAYA PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 75 | 2019051842 | SURYAWANSHI SANGITA TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 76 | 2019038567 | SURYAWANSHI SURAJ TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 77 | 2019042518 | TIKUDAVE SAMADHAN JALINDAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 78 | 2019051793 | TIKUDAVE SWAPNIL EKNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 79 | 2019051822 | VARPE YOGESH SUNIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 80 | 2018037189 | YADAV SUMIT SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 81 | 2017084791 | GAVHANE RAJASHRI DHANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 82 | 2017069928 | PATIL ABHIJIT BAJARANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 83 | 2017098678 | PAWAR SHARAD SHUBHAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 84 | 2017099918 | THIKDE ARUN GANPAT | | | | | | | | |

Name - Yadav Nikhil Balkrishna
06/10 Class - B.Sc-III
Sub - organic chemistry

Camlin Page
Date / /

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# Infrared spectroscopy

Q1. Introduction :-

Infrared (IR) spectroscopy deals with the study of molecule phenominon of absorption of IR radiation the infrared regionlies between visible & microwave region for convenience. it is devided into three subregions.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 $cm^{-1}$ = | 12.500 | 4.000 | 667 | 10 |
| 1 μm = | 0.8 | 2.5 | 1.5 | 200 |

IR studies of organic compound are carried out in middle infrared region. so for all partical purpose 4000 - 667 $cm^{-1}$ radiation range is simply called infrared region.

The infrared radiation are obtained by heating a rod of rare earth oxide (nearest glower) Glass and quartz absorb IR Radiation so in IR spectroscopy meter, the sample's cell's prism and other accessories are made from alkale metal halides like, NaCl, KBCR etc.

IR radiation are less energy to cause electronic transition. but they are energetic metal enong to induce both vibration & rotational transtion.

Q.2. principal of IR spectroscopy :-

A covalent bond simaltoneously exerts stiffness & elasticity also, at any given tem, constitvent atoms of the molecules are not still but are in constant displacement this ending displacement of atom of molecule from their equilibrium position is called as vibration and conclure in a velocity of waves the vibration are quantized that is associated with

definite accoat of eneegy, any given molecule caeeies seveeal quantized vibeational eneegy (vo, etc. differing in eneegies (fig 3.1) at eoom tem. most of the molecule oee in lowest vibeation level b supplying exact unantum of eneegy this teansition feom lowee to highee vibeation level is called vibeational excitation.

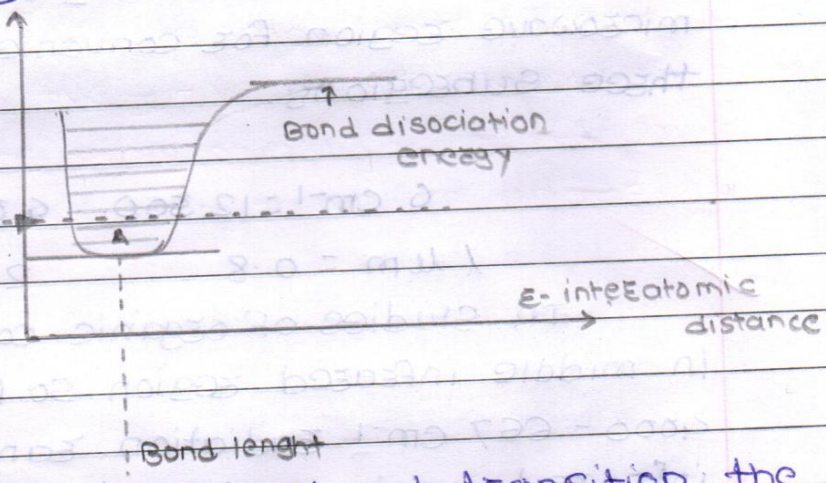



Fig :- molecule vibeational level and teansition the IR speeteum is geneeated by molecule's contain steuctueal infoemation this foem's base is of IR speeteoscopy

Q3. Inteumentation :-

a schematic diageam of a double beam of speeteometee is shown in fig 3.2 this given geneeal idea about the woeking of insteument beam of eR eadiational is divided into two paets one paet of pass through sample cell and othee theoug eefeeence cell this gothe peaks in the eefeence espectreum pee the absoeption due to sample only.

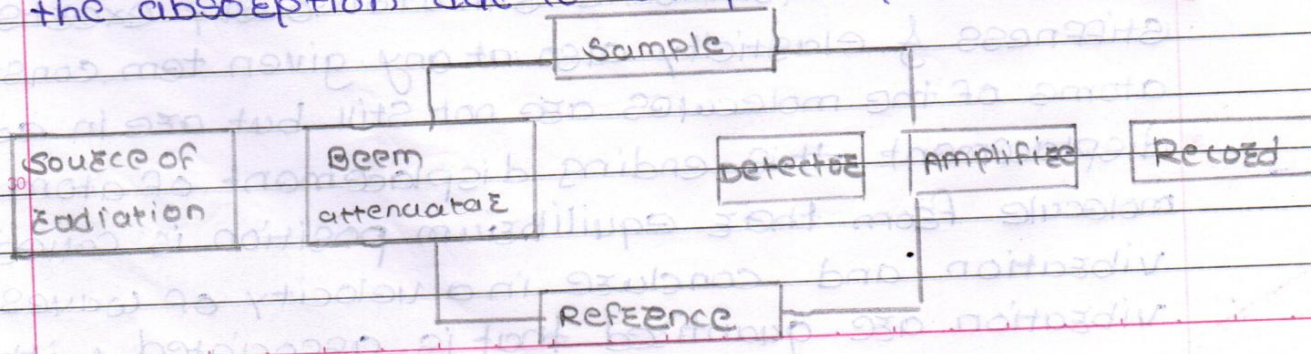


Fig 3.2 Schemastic diagram of a double beam spectrometer.

In an IR - spectrometer infrared radiation of soccicivly increasing wavelength is passed through a sample solution percentage transmitt once in measured for each wavelength passed to given ready made IR spectrum wavelength passed to given ready made IR spectrum wavelength passed to given 3.7 mg of sample.

Q. Fundamental mode's of vibration :-

At all temp. including absolute zero the constituent atom of the molecule vibrate and rotate in variety of ways. the motion leading to charge in bond distance streiching or bond angle bending is called vibrational motion the streiching and bending vibrations together are known as fundamental modes of vibrations the no of fundamental modes for the polyatomic molecule can be calculated from the number of atom (N) present in the molecule their degree's of freedom is equal to the sum of molecule in space necessary to located all the atoms of thus a non leanear molecule having n-number of atom.

no of fundamental mode's of vibration = 3N6.3N is degrees of freedom because three cartonsion co-ordinanc are needed to located each atom in space out of these atomic degree of freedom three describe transition of the molecule as whole. these six degree can not lead to intea nal vibration so they substracted. for leaner molecule there are only axis (intead of three) about which the molecule as a whole can rotate etc.

The number of fundamental modes = 3 N.S carb dioxide is leaniar tritomic molecule so as per the formula no of fundamental modes of vibration = 3x3S = Y these four modes can be represented as below

$O = C = O$ $\longleftarrow V_1 \longrightarrow$ $O = C = O$ $\longleftarrow V_2 \longrightarrow$ $\phi = \phi$ $\longleftarrow S \longrightarrow$ $\overset{+}{O} = C = \overset{-}{C}$ $\delta^2$

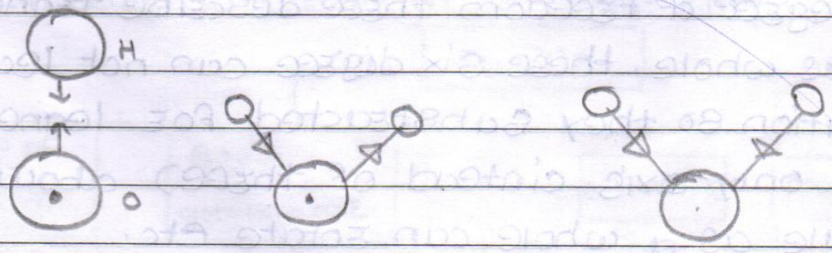
The arrows indicate movement of atom along bond axis where +ve & -ve sings signity vibrations perpandicular to the plane of paper the fundamental vibrations are groped subgrouped as under.

- Bond streching (V)
  - coupled
    - symatric
    - unsymatric
  - Isolated
- Bond Bending
  - Inplane
    - Rocking W
    - Scissoring (S)
    - Wagging (S)
  - cut of plane

Q. Bond streiching vibration :- They are vibration where in a pair at atom's coinstantly vibrate along thair bond axis changing they bond lenght but maintaining bond angle they can be of two type.

(a) isolated - two atom's undergo bond streiching vibration with respect to each other e.g

C = O O - H bond.




[a] Isolated symatric unsymatric

[b] coupled

Camlin Page
Date / /
Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

(b) coupled - they are streiching vibrations of two atoms with respect to a comon contral atom. they can be of two type.

(i) coupled symatric both the atoms simultaneously moveaway from central atom.

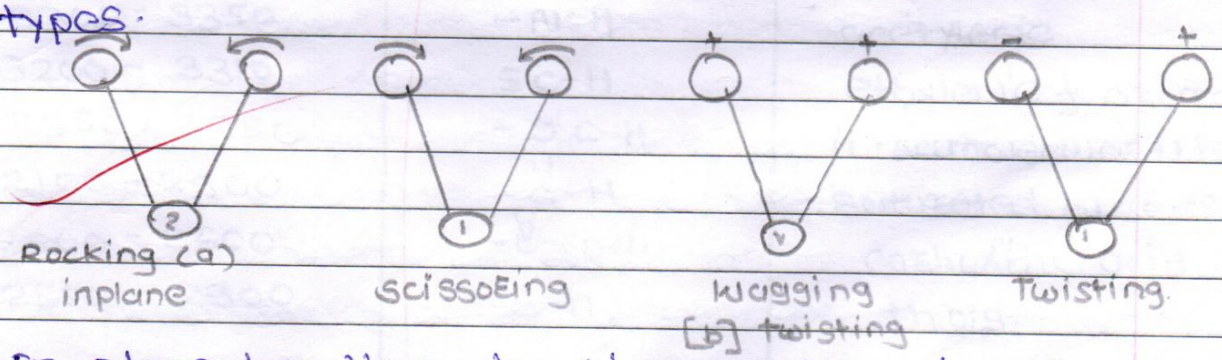
(ii) coupled unsymatric when can atoms.

Streiching vibrating are representing by $\eta\mu$ (v) followed by chemicals group is bracked e.g v(c=0) 1600 $cm^{-1}$ impiles streiching vibrations of carbonyl group is observed at 1600 $cm^{-1}$

The streiching vibration generally required higher energy than bending vibration's given absorption bond at higher frequencies (4000-1400 cm3)

Q Bond bending vibrations:-

The central atom's remain fixed to a point on fixed plan, but the two atom's bond to vibrate to change the bond angle keeping the bond length constant, so the shape of the molecule changes hence it is also called deforming vibration, they are two types.




(a) In plane bending vibrations (s) the vibrating atoms remains in same plane along with the common atom they are of two type.

(i) Rocking vibration (w) = the vibrating atoms move back (n) or forth (h)

(ii) Scissoring vibrations (s) = the vibrating atoms move back 4th toward each other.

Camlin Page
Date /
Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

(b) out of the plane bending vibration (γ) = the vibrating atom move out of the plane of central atom they can be at two type.

① wagging vibrations (ξ) = the vibrating atoms simultaneously move back (-) or forth (+) of the common pane (ii) twisting vibrating (I) = the vibrations atom's move in opposite direction to the common plane.

3.1 Fundamental group frequencies of various diatomic group :-

| Frequency range ($cm^{-1}$) | Vibration due to - - - bond | Type of compound |
|---|---|---|
| Bond of hydrogen (H) atoms regions :- | | |
| 3600 - 3650 | -O-H free | Alcohol-phenols |
| 3200 - 35000 | -O-H- bonded | H-bonded alcohol-phenol |
| 3450 - 3600 | sharp | intermolecular H bond |
| 3200 - 3550 | Broad | amines, amides |
| 3300 - 3350 | -N-H | acetylenic |
| 3200 - 3310 | ≡C-H | ethylenic & aromatic |
| 2850 - 2950 | -O C-H | intramolecular H bond |
| 2100 - 2900 | -C-H (O) | Saturated alkanes |
| 2500 - 3600 | -C-O-H (O) | carboxilic acid |
| 2550 - 2900 | -S-H | thiols. |

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Maral)
Camlin Page
Date /

(B) Double bond region :-

| | | |
|---|---|---|
| 1740 - 1850 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-R$ | anhydrides |
| 1770 - 1815 | $R-\overset{R}{\overset{\|}{C}}-X$ | alkyl halides |
| 1730 - 1750 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-\gamma$ | esters |
| 1730 - 1740 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ | aldehydes |
| 1705 - 1720 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-R$ | keton's |
| 1700 - 1725 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ | carboxillic acid |
| 1370 - 1540 | $-N-O$ | nitro group |
| 1680 - 1700 | $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-N$ | amide's |

(C) Tripple bond region :-

| | | |
|---|---|---|
| 2240 - 2260 | $-C\equiv N$ | non-conjugated nitriles |
| 1215 - 2440 | $-C\equiv N$ | colugated nitriles |
| 2100 - 2140 | $-C\equiv C-H$ | terminal alkyne's |
| 2200 - 2260 | $-C\equiv C-C$ | non-terminal alkyne's |

(D) Single and region :-

| | | |
|---|---|---|
| 1000 - 1300 | $-\overset{\|}{C}-O-$ | alcohol phenol's ester ethers |
| 1100 - 1120 | $-\overset{\|}{C}-C-$ | saturated alkyne's |
| 500 - 150 | $-\overset{\|}{C}-X$ | halo-alkyne's. |

Q. finger print region :- It is the low energy or low frequency region bet$^n$ 1400 - 650 $cm^{-1}$ (1x4 - 15 km) the absorption bonds in this region are due to streiching & bending modes most single bond given absorption bond in this range but because their have about same energy and strong interaction with heighboring bond with the bond conont by assignment of particular group hence with they are called combination bond. the represented complex vibration involving over skeltals structures of the molecule small difference of in the constitution of

-022

Smt. V.D. Sr. College Dallatnagar (Mapal)

molecule & result in significant changes in [illegible] distribution in this region of the spectrum hence it is called finger print of the molecul as it is uniqe to that particular molecule specie only

a few important functional group frequencies like C-O-C (easter, ether) C-C (alkyl alkane group) & C-Cl (alkyl halide) are also found in this region the rigion 909-650 $m^{-1}$ (11-15 μm) is known as aromatic region it is valuble to identify aromatics, ortho para meta substration pattern ingrumating.

Q **Hook's law :-**

The vibration of diatomic group (two atoms of masses m & $m_2$ joined by a covalent bond) acts as simple harmonic a scillator It is just like a vibrating a spring joined to two balls.

The force which tends to bring the vibrating atoms to the equilibrium position is called restoring force (F) & it is directly proportional to the displacement (x)

$$F = -k \cdot x$$
$$= -k \cdot \ldots \quad (\text{when } x = 1)$$

The restoring force has nigative sign as it actsin direction apposite to that of displacement the proportional constant (K) is called force constant defined distance bond differing in bond strength differ in K-value larger the K-value stronger bond greater the bond energy & molecular stability 30 (K) value is a measure of bond strength & molecular stability.

Hook's law states the vibrational frequency (ν) of a covalent bond diatomic pair's directly proportional to the square root of the ratio of force constant (K) & reduced mass (μ)

$$\nu \propto \sqrt{\frac{k}{\mu}} \quad \text{i.e } \nu = \frac{1}{2x}\sqrt{\frac{2}{\mu}}.$$

The vibrational frequency in terms of wave nu (ν) in $cm^{-1}$ or by it's wavelength (λ in microns) is given Hook's law eq$^n$

$$\bar{\nu} = \frac{1}{2\pi c}\sqrt{\frac{k}{\mu}}$$

where $\mu = \frac{m_1 \times m_2}{m_1 + m_2}$

i.e. $\bar{\nu} \propto \sqrt{\frac{k}{\mu}}$ ..... $(\because \frac{1}{2\pi c} = \text{constant})$

Any change in diatomic pair changes k & or μ values so changes the k/μ ration & hence the frequency.

($\bar{\nu}$) value - This forms the basis of IR spectroscopy the following illustration will support this statement

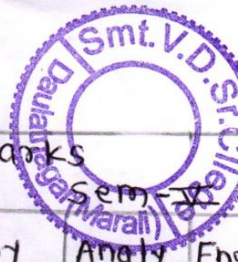
i) the reduced mass (μ) remaining constant vibrational frequency increases with increasing the bond steangth.

| $\bar{\nu}$ - $cm^{-1}$ | ν 2.200 | ν 1650 | ν 1.200 |
|---|---|---|---|
| Bond type. | C≡C | C≡C | C-C |
| Bond Steength. | Steongest | Steongee | Steong |

(ii) The bond steength (k-value) remaing constant vibrational frequency increses with decreasing reduce mass (μ) e.g. assume the single bonds shown have nearly same k value.

| $\bar{\nu}$ $cm^{-1}$ | ν 3.000 | ν 1.200 | 1.100 |
|---|---|---|---|
| | C-H | C-C | C-O |
| μ - value | least | moderate | highest |

It means many individual bonds of a molecule can have unique constant vibrational frequency of their own if their k/μ ratio e.g lock at different bonds in acetic




| Balasaheb Desai Foundetion,s | | | Assignment marks (2021-22) Sem-II | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar,Tal-Patan | | | | | | | |
| B.Sc.III Student List 2021 -2022 | | | | | | | |
| SR No. | PRN | NAME | Ino | org | phy | Analy | Eng |
| 1 | 2019051712 | YADAV NIKHIL BALKRISHNA | 4 | 6 | 5 | 9 | 8 |
| 2 | 2019051635 | ADSULE SIDDHESH SUBHASH | 4 | 6 | 5 | 7 | 7 |
| 3 | 2019038572 | JAGTAP MAYUR DHONDIRAM | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 4 | 2019051807 | ADSULE ANJALI DEVANAND | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 5 | 2019042377 | ARDE JYOTI DIPAK | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 6 | 2019042364 | ATTAR AASHRAF AJIJ | 5 | 7 | 4 | | 7 |
| 7 | 2019051579 | BONDRE NAMITA KRUSHANAT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | Ab | Ab | Ab | Ab | 7 |
| 9 | 2019042388 | CHAVAN VISHAL PRAKASH | 4 | 10 | 5 | Ab | 7 |
| 10 | 2019051825 | CHAVAN AVINASH HAMBIRRAO | 4 | 6 | 5 | 7 | 7 |
| 11 | 2019042387 | CHAVAN BHAGYASHRI TUKARAM | 9 | 10 | 8 | 10 | 9 |
| 12 | 2019042385 | CHAVAN SONALI JALINDAR | 9 | 10 | 8 | 10 | 10 |
| 13 | 2019051809 | CHOUDHARI AKASH DATTATRAY | 9 | 10 | 9 | 10 | 9 |
| 14 | 2019051720 | DESAI HARSHAL SHANKAR | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 |
| 15 | 2018037193 | DESAI ANIKET SHANKAR | 8 | 10 | 7 | 10 | 10 |
| 16 | 2018037330 | DIGE SWAPNIL BALKRISHNA | 8 | 10 | 8 | 9 | 10 |
| 17 | 2019048059 | DINDE POOJA RAMESH | 9 | 10 | 9 | 9 | 8 |
| 18 | 2019042395 | DONGALE POONAM HANMANT | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| 19 | 2019033315 | DONGARE AKASH MAHADEV | 7 | 6 | 7 | 7 | Ab |
| 20 | 2019051572 | GAVHANE SAMADHAN SURESH | 9 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 21 | 2019051836 | GHADAGE RUPESH DIPAK | 40 | 6 | 5 | 7 | 7 |
| 22 | 2019064731 | GOSAVI PRIYANKA RAJENDRA | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 23 | 2019051715 | GURAV KAILAS PANDURANG | 8 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 24 | 2018037151 | JADHAV SHUBHAM NARAYAN | 7 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 25 | 2019042419 | JADHAV SUNIL ASHOK | 4 | 7 | 4 | 6 | 8 |
| 26 | 2019051699 | JADHAV UMESH HANMANT | 4 | 7 | 4 | 6 | 7 |
| 27 | 2019042415 | JADHAV VISHAL SITARAM | 4 | 7 | 5 | Ab | 7 |
| 28 | 2019048056 | JADHAV NILESH SHANKAR | 4 | 7 | 4 | 6 | 8 |
| 29 | 2018037256 | JADHAV SANKET ANANDRAO | 4 | 10 | 5 | 10 | 10 |
| 30 | 2019042417 | JADHAV SHIVAJI SHRIPATI | 4 | 6 | 4 | Ab | 7 |
| 31 | 2019051630 | JADHAV TEJASVI PRAKASH | Ab | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 32 | 2019042420 | JAGTAP SONAL TUKARAM | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 33 | 2019042405 | JAMDAR RAJSHRI YASHVANT | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 |
| 34 | 2018037130 | KADAM NITIRAJ NARAYAN | 7 | 6 | 4 | 6 | 7 |
| 35 | 2019051801 | KADAM PRIYANKA DILIP | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 36 | 2018037383 | KADAM SUDARSHAN PRALHAD | 7 | 10 | 7 | 10 | 9 |
| 37 | 2019051638 | KADAM VILAS HANUMANT | 4 | 7 | 4 | 6 | 7 |
| 38 | 2019042431 | KADAM ANIKET ANANDA | 4 | 7 | 4 | 7 | 7 |
| 39 | 2019042433 | KADAM DIPALI JAGANNATH | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 40 | 2019078897 | KADAM GANESH DAGADU | 8 | Ab | 7 | 10 | 7 |
| 41 | 2019051831 | KALUGADE ASHISH ARUN | 7 | 7 | 8 | 10 | 7 |
| 42 | 2019071248 | KAMBLE SONALI JAGANNATH | 9 | Ab | 10 | 6 | 10 |
| 43 | 2019033401 | KATE PRANAY YUVRAJ | 7 | 7 | 4 | 10 | 8 |
| 44 | 2019051576 | KUMBHAR AJIT BAPURAO | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 |
| 45 | 2019051840 | MANE SUSNEHA SURESH | 7 | 10 | 7 | 10 | 8 |
| 46 | 2019042450 | MARATHE PRANJALI TANAJI | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2018054673 | MATRE ABHIJIT RAMCHANDRA | 4 | 7 | 5 | 9 | |
| 48 | 2019042449 | MOHITE MONIKA PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 6 | 7 |
| 49 | 2019051640 | MOLAWADE CHANDANI PARASHRAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 50 | 2019042469 | PADVAL DHANASHRI ASHOK | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 51 | 2018043864 | PALEKAR PRADIP DATTATRAYA | 9 | 9 | 5 | 10 | 7 |
| 52 | 2018037144 | PANASKAR AKASH DNYANDEV | 8 | 10 | 7 | 9 | 10 |
| 53 | 2019051826 | PATIL ANKITA PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| 54 | 2019051839 | PATIL RUSHIKESH SHIRISHKUMAR | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| 55 | 2019051722 | PATIL AKSHAY BHAUSO | 4 | 7 | 5 | 10 | 9 |
| 56 | 2018037334 | PATIL PRAFULLA SANJAY | 8 | 10 | 8 | 6 | 9 |
| 57 | 2019051705 | PATIL PRAMIL TANAJI | 4 | 7 | 4 | | 7 |
| 58 | 2019051717 | PATIL RUSHIKESH MAHADEV | 4 | 7 | 4 | 6 | 7 |
| 59 | 2019042375 | PAWAR GANESH RAJENDRA | 4 | Ab | 5 | 7 | 10 |
| 60 | 2019042376 | PAWAR KIRTI VITTHAL | 10 | 10 | 9 | 6 | 10 |
| 61 | 2019042484 | PAWAR NAYNA ANANDA | 4 | 7 | 7 | 10 | 8 |
| 62 | 2019042459 | PAWAR DNYANESH BHARAT | 8 | 10 | 9 | 6 | 9 |
| 63 | 2019042466 | PAWAR SANDESH RAMCHANDRA | 4 | 7 | 5 | 10 | 7 |
| 64 | 2019042482 | PAWAR VASANTI NAMDEV | 7 | 7 | 9 | 6 | 8 |
| 65 | 2019042485 | PAWAR VINAYAK NATHA | 4 | 6 | 5 | 6 | 8 |
| 66 | 2019051833 | SALUNKHE AKASH ATMARAM | 7 | 10 | 7 | 7 | 7 |
| 67 | 2019051837 | SALUNKHE SANKET NAVNATH | 9 | 10 | 5 | 9 | 9 |
| 68 | 2019042489 | SAPKAL ANISHA DILIP | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 |
| 69 | 2019042505 | SAWANT TEJASWINI SURESH | 9 | 7 | 9 | 9 | 7 |
| 70 | 2019051632 | SHEJAWAL RAHUL RATAN | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 |
| 71 | 2019051804 | SHEJAWAL SHUBHM SHANKAR | 6 | 10 | 5 | 10 | 9 |
| 72 | 2018037146 | SHINDE SAHIL SHARAD | 8 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 73 | 2019051805 | SHIRKE HARSHAL DNYANDEV | 5 | 9 | 5 | 9 | 7 |
| 74 | 2019042497 | SHIRKE TANAYA PANDURANG | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 |
| 75 | 2019051842 | SURYAWANSHI SANGITA TUKARAM | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 76 | 2019038567 | SURYAWANSHI SURAJ TUKARAM | 7 | 10 | 7 | 10 | 7 |
| 77 | 2019042518 | TIKUDAVE SAMADHAN JALINDAR | 5 | 7 | 5 | 9 | 9 |
| 78 | 2019051793 | TIKUDAVE SWAPNIL EKNATH | 5 | 7 | 5 | 6 | 9 |
| 79 | 2019051822 | VARPE YOGESH SUNIL | 7 | 9 | 7 | 6 | 9 |
| 80 | 2018037189 | YADAV SUMIT SHANKAR | 7 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| 81 | 2017084791 | GAVHANE RAJASHRI DHANAJI | 8 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 82 | 2017069928 | PATIL ABHIJIT BAJARANG | 4 | 7 | 5 | 7 | 8 |
| 83 | 2017098678 | PAWAR SHARAD SHUBHAS | 5 | 8 | 4 | 6 | 7 |
| 84 | 2017099918 | THIKDE ARUN GANPAT | 5 | 7 | 4 | 8 | 7 |

R.M.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2021-22 )**

**Date-** 04/02/2021

**Class-** B.Sc-III **Sem-** VI **Sub-** Chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date** - 10/02/2021 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

Balasaheb Desai Foundetion,s

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar,Tal-Patan

B.Sc.III Student List 2021 -2022

Assignment Attendence (2021-22) sem-VI

| R No. | PRN | NAME | In | org | phy | Ind | Eng | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2019051712 | YADAV NIKHIL BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | 2019051635 | ADSULE SIDDHESH SUBHASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | 2019038572 | JAGTAP MAYUR DHONDIRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | 2019051807 | ADSULE ANJALI DEVANAND | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | 2019042377 | ARDE JYOTI DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | 2019042364 | ATTAR AASHRAF AJIJ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | 2019051579 | BONDRE NAMITA KRUSHANAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9 | 2019042388 | CHAVAN VISHAL PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 10 | 2019051825 | CHAVAN AVINASH HAMBIRRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | 2019042387 | CHAVAN BHAGYASHRI TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | 2019042385 | CHAVAN SONALI JALINDAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | 2019051809 | CHOUDHARI AKASH DATTATRAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 14 | 2019051720 | DESAI HARSHAL SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | 2018037193 | DESAI ANIKET SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | 2018037330 | DIGE SWAPNIL BALKRISHNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | 2019048059 | DINDE POOJA RAMESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | 2019042395 | DONGALE POONAM HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | 2019033315 | DONGARE AKASH MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | 2019051572 | GAVHANE SAMADHAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | 2019051836 | GHADAGE RUPESH DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | 2019064731 | GOSAVI PRIYANKA RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | 2019051715 | GURAV KAILAS PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 2018037151 | JADHAV SHUBHAM NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | 2019042419 | JADHAV SUNIL ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | 2019051699 | JADHAV UMESH HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | 2019042415 | JADHAV VISHAL SITARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 28 | 2019048056 | JADHAV NILESH SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | 2018037256 | JADHAV SANKET ANANDRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | 2019042417 | JADHAV SHIVAJI SHRIPATI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 31 | 2019051630 | JADHAV TEJASVI PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | 2019042420 | JAGTAP SONAL TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | 2019042405 | JAMDAR RAJSHRI YASHVANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | 2018037130 | KADAM NITIRAJ NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 35 | 2019051801 | KADAM PRIYANKA DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | 2018037383 | KADAM SUDARSHAN PRALHAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | 2019051638 | KADAM VILAS HANUMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | 2019042431 | KADAM ANIKET ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | 2019042433 | KADAM DIPALI JAGANNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | 2019078897 | KADAM GANESH DAGADU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | 2019051831 | KALUGADE ASHISH ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | 2019071248 | KAMBLE SONALI JAGANNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | 2019033401 | KATE PRANAY YUVRAJ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | 2019051576 | KUMBHAR AJIT BAPURAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | 2019051840 | MANE SUSNEHA SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | 2019042450 | MARATHE PRANJALI TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2018054673 | MATRE ABHIJIT RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 48 | 2019042449 | MOHITE MONIKA PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 49 | 2019051640 | MOLAWADE CHANDANI PARASHRAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 50 | 2019042469 | PADVAL DHANASHRI ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 51 | 2018043864 | PALEKAR PRADIP DATTATRAYA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 52 | 2018037144 | PANASKAR AKASH DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 53 | 2019051826 | PATIL ANKITA PRAKASH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 54 | 2019051839 | PATIL RUSHIKESH SHIRISHKUMAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 55 | 2019051722 | PATIL AKSHAY BHAUSO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 56 | 2018037334 | PATIL PRAFULLA SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 57 | 2019051705 | PATIL PRAMIL TANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 58 | 2019051717 | PATIL RUSHIKESH MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 59 | 2019042375 | PAWAR GANESH RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 60 | 2019042376 | PAWAR KIRTI VITTHAL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 61 | 2019042484 | PAWAR NAYNA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 62 | 2019042459 | PAWAR DNYANESH BHARAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 63 | 2019042466 | PAWAR SANDESH RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 64 | 2019042482 | PAWAR VASANTI NAMDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 65 | 2019042485 | PAWAR VINAYAK NATHA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 66 | 2019051833 | SALUNKHE AKASH ATMARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 67 | 2019051837 | SALUNKHE SANKET NAVNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 68 | 2019042489 | SAPKAL ANISHA DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 69 | 2019042505 | SAWANT TEJASWINI SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 70 | 2019051632 | SHEJAWAL RAHUL RATAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 71 | 2019051804 | SHEJAWAL SHUBHM SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 72 | 2018037146 | SHINDE SAHIL SHARAD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 73 | 2019051805 | SHIRKE HARSHAL DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 74 | 2019042497 | SHIRKE TANAYA PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 75 | 2019051842 | SURYAWANSHI SANGITA TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 76 | 2019038567 | SURYAWANSHI SURAJ TUKARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 77 | 2019042518 | TIKUDAVE SAMADHAN JALINDAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 78 | 2019051793 | TIKUDAVE SWAPNIL EKNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 79 | 2019051822 | VARPE YOGESH SUNIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 80 | 2018037189 | YADAV SUMIT SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 81 | 2017084791 | GAVHANE RAJASHRI DHANAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 82 | 2017069928 | PATIL ABHIJIT BAJARANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 83 | 2017098678 | PAWAR SHARAD SHUBHAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 84 | 2017099918 | THIKDE ARUN GANPAT | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | |

Name - Yadav Nikhil Balkrishna

class - B.Sc-III

sub - organic chemistry

09/10

IKON Page No. Date /

Smt. V.D. Sr. College Dautanagar (Marali)

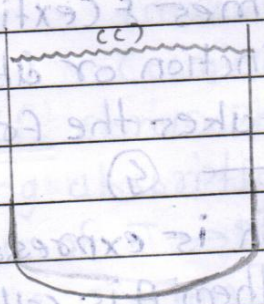
## 2. Ultraviolet And visible spectroscopy.

Q.1. what is the Defination of ultraviolet & visible spectroscopy?

The light absorption study carried out in ultraviolet & visible regions are called 'ultra-violet & visible spectroscopy'.

Q.2 State Beer lambert's law-

on passing a beam of monochromatic light through a solution of an absorbing substance in a non absorbing solvent, the radiation may be absorbed completely or partially so, the radiation may be absorbed completely or partially so the transmited beam intensity (I) will be less than the of incident beam intensity ($I_0$) The quantitative relationship betn light absorbed & the concentration (c) as well as the optical path length (l) of the absorbing compound is given by beer's & lambert.




lambert's law : when ardy of monochromatic light passes through an absorbing medium its intensity decreases exponentially as the optical path length (l) of the absorbing medium increases. mathematically it can be written as.

$I = I_0 e^{-kl}$ ——— ①

Beer's law : when a ray of monochromatic light pass through an absorbing solution, its intensity decreas exponentially as the concentration (c) of the absorbin solution increase mathematically it can be written

$$I = I_0 e^{-k_2 c} \quad \text{—— (2)}$$

Beer's lambert's law: combing eqn (1) & (2) we ge

$$I = I_0 e^{-kcl} \quad (\because k_1, k_2 = k)$$

$$\frac{I}{I_0} = e^{-kcl} \quad \text{—— (3)}$$

Taking log the equation (3) changes to,

$$\log_e \frac{I}{I_0} = -k \cdot c \cdot l$$

The ratio $I/I_0$ represents the fraction of light transmitted & is called transmittance (I) it is usally expressed as per cent transmittance (% T = 100 x T) Taking out the negative sign the eqn changs to,

$$\log_e \frac{I_0}{I} = k \cdot c \cdot l$$

changing the log base to 10 the equation rearranges to,

$$\log_{10} \frac{I_0}{I} = \frac{k}{2.303} \times c \cdot l$$

The expression is simplified by using notations A (absorbance) or sometimes E (extinction) for ($\log_{10} I_0/I$) & a new constant E (extinction or absorption coefficient) for (k/2.303 the eqn takes the form.

$$A = E \cdot c \cdot l \quad \text{—— (4)}$$

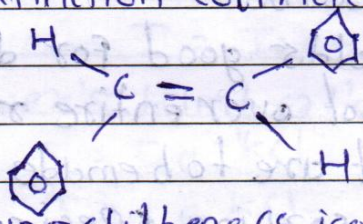
when the concentration is expressed in mol. per $dm^3$ & path length in centimeter, them A is called molar absorbance & E is called molar extinctin coefficient when c = 1m l = 1cm, the eqn (4) changes to the form.

$$A = E$$

So, the molar extinction coefficient E is defined as the molar absorbance substance in $1 cm^3$ cuvette under given conditions of wave length (λ)

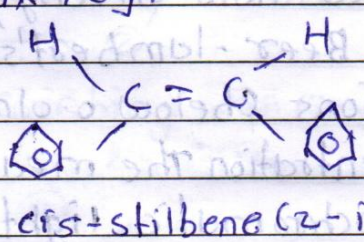
3] Detection of geometrical isomers:

compared to cis- isomer, the trans-isomer shows absorption at higher $\lambda$ max values with larger extinction coefficient ($\varepsilon$max) eg.



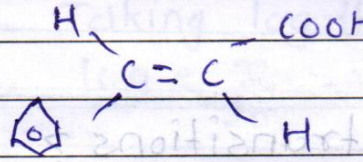
trans stilbene (E-isomer)

$\lambda$max = 294 nm, $\varepsilon$max = 24,000



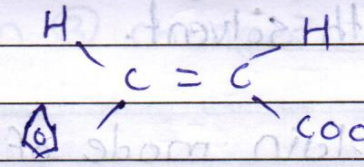
cis-stilbene (Z-isomere)

$\lambda$max = 278 nm, $\varepsilon$max = 9350



trans-cinnamic acid

$\lambda$max = 272 nm, $\varepsilon$max = 15900



cis cinnamic acid

$\lambda$max = 268 nm, $\varepsilon$max = 10,700

close proximity of 2 substituent groups in cis isomer hinders coplanarity of $\pi$ system lowering resonance to some extent this increases $\Delta E$ value making the transitions more energetic so, the absorption shifts to shorter wave length.

4] Structure of organic compounds:

UV spectroscopy is one of the methods used for structure elucidation of organic molecules but its utility is confined to known the presence/absence of chromatophore from the location of peaks & combination of peaks, it can be concluded that whether the compound is saturated / unsaturated hetro atoms are present or not etc.

5] Quantitative analysis:-

UV spectroscopy is used for quantitative determination of compounds that absorb UV radiation this determination is based on Beer's law discussed earlier

$A = \varepsilon b c$.

where, $\varepsilon$ is extinction co-efficient, c is concentration & b is the length of cell used.

6] Qualitative analysis:-

UV spectroscopy is specially used for characterizing aromatic compounds & aromatic olefins. Identification is done by comparing the absorption spectrum with the spectrum of known compounds.

7] The strength of hydrogen bonds:-

The strength of hydrogen bond can be calculated by taking the UV spectrum in polar (water) & non-polar (n-hexane) solvents, the difference in $\lambda_{max}$ values in water & in n-hexane should directly give the strength of hydrogen bond consider, UV spectrum of acetone.

264.5 nm ← Acetone → 297 nm

water n-hexane 121 kcal/mole.

Thus, the strength of hydrogen bond

= (120 - 121) kcal / mol

= 5 kcal / mol

8] Detection of Impurities:-

It is the one of the best methods for detection of organic impurities in the sample. A comparison of spectra of sample with standard material at specific wavelength is made use presence of impurity is hinted by appearance of additional peaks in the spectra of the sample & this can be easily noticed.

---

Q.4. Defination & Terms used in ultra-violet spectroscopy?

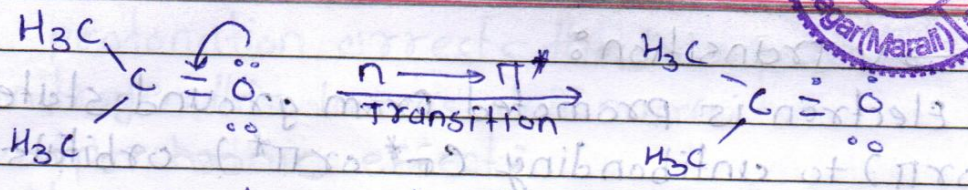
1) Chromophore:-

A chromophore is an unsaturated group of molecule that undergoes $n \rightarrow \pi^*$ & $\pi \rightarrow \pi^*$ transitions by absorbing in ultraviolet or visible region the compounds containing chromophore are called 'chromogens'.

~~Chromophore are called~~

Absorption characterstic of some common

Smt. V.D.S. College Dhulatnagar (Marali)
IKON Page No.
Date / /




UV spectrum structure can be valuable to get Information about structure of a campound can be drown.

3] N → R Transition:

An electron from ground state is excited to one at very high energy leading to ionisation of the molecule.

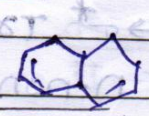
many factors influence the relative energies of molecular orbitals. so, accordingly the absorption bands shift. these factors include, the nature of solvents, substituents & extent of conjugation.

Q 6 multiple choice questions.

1] The UV visible radiation ranges between 200-800 nm.

2) A typical Example of chromophore is $-C=O$

3) Ae Example of auxochrome is $-NH_2$

4) An Example of homocyclic diene is 

5] The absorpance (A) of absorbing solution varies directly proportional to concentration of solution.

Seen

| Balasaheb Desai Foundetion,s | | | Assignment marks (2021-22) sem-VI | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar,Tal-Patan | | | | | | | |
| B.Sc.III Student List 2021 -2022 | | | | | | | |
| SR No. | PRN | NAME | Ino | org | phy | Indu. | Engl. |
| 1 | 2019051712 | YADAV NIKHIL BALKRISHNA | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |
| 2 | 2019051635 | ADSULE SIDDHESH SUBHASH | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 3 | 2019038572 | JAGTAP MAYUR DHONDIRAM | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 4 | 2019051807 | ADSULE ANJALI DEVANAND | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 5 | 2019042377 | ARDE JYOTI DIPAK | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6 | 2019042364 | ATTAR AASHRAF AJIJ | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7 | 2019051579 | BONDRE NAMITA KRUSHANAT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 9 | 2019042388 | CHAVAN VISHAL PRAKASH | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 10 | 2019051825 | CHAVAN AVINASH HAMBIRRAO | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 11 | 2019042387 | CHAVAN BHAGYASHRI TUKARAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 12 | 2019042385 | CHAVAN SONALI JALINDAR | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 13 | 2019051809 | CHOUDHARI AKASH DATTATRAY | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 14 | 2019051720 | DESAI HARSHAL SHANKAR | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 |
| 15 | 2018037193 | DESAI ANIKET SHANKAR | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| 16 | 2018037330 | DIGE SWAPNIL BALKRISHNA | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| 17 | 2019048059 | DINDE POOJA RAMESH | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 18 | 2019042395 | DONGALE POONAM HANMANT | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 |
| 19 | 2019033315 | DONGARE AKASH MAHADEV | 7 | 7 | 7 | 10 | 10 |
| 20 | 2019051572 | GAVHANE SAMADHAN SURESH | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| 21 | 2019051836 | GHADAGE RUPESH DIPAK | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 22 | 2019064731 | GOSAVI PRIYANKA RAJENDRA | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 23 | 2019051715 | GURAV KAILAS PANDURANG | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 24 | 2018037151 | JADHAV SHUBHAM NARAYAN | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 25 | 2019042419 | JADHAV SUNIL ASHOK | 7 | 10 | 7 | 7 | 8 |
| 26 | 2019051699 | JADHAV UMESH HANMANT | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| 27 | 2019042415 | JADHAV VISHAL SITARAM | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 28 | 2019048056 | JADHAV NILESH SHANKAR | 7 | 7 | 7 | 6 | 9 |
| 29 | 2018037256 | JADHAV SANKET ANANDRAO | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 30 | 2019042417 | JADHAV SHIVAJI SHRIPATI | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 |
| 31 | 2019051630 | JADHAV TEJASVI PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 32 | 2019042420 | JAGTAP SONAL TUKARAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 33 | 2019042405 | JAMDAR RAJSHRI YASHVANT | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 34 | 2018037130 | KADAM NITIRAJ NARAYAN | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 |
| 35 | 2019051801 | KADAM PRIYANKA DILIP | 10 | 8 | 10 | 10 | 9 |
| 36 | 2018037383 | KADAM SUDARSHAN PRALHAD | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 37 | 2019051638 | KADAM VILAS HANUMANT | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| 38 | 2019042431 | KADAM ANIKET ANANDA | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 39 | 2019042433 | KADAM DIPALI JAGANNATH | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 40 | 2019078897 | KADAM GANESH DAGADU | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 41 | 2019051831 | KALUGADE ASHISH ARUN | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 42 | 2019071248 | KAMBLE SONALI JAGANNATH | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 |
| 43 | 2019033401 | KATE PRANAY YUVRAJ | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| 44 | 2019051576 | KUMBHAR AJIT BAPURAO | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 45 | 2019051840 | MANE SUSNEHA SURESH | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 |
| 46 | 2019042450 | MARATHE PRANJALI TANAJI | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2018054673 | MATRE ABHIJIT RAMCHANDRA | 6 | 6 | 10 | 6 | 6 |
| 48 | 2019042449 | MOHITE MONIKA PRAKASH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 49 | 2019051640 | MOLAWADE CHANDANI PARASHRAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 50 | 2019042469 | PADVAL DHANASHRI ASHOK | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 51 | 2018043864 | PALEKAR PRADIP DATTATRAYA | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 |
| 52 | 2018037144 | PANASKAR AKASH DNYANDEV | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 |
| 53 | 2019051826 | PATIL ANKITA PRAKASH | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 54 | 2019051839 | PATIL RUSHIKESH SHIRISHKUMAR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 55 | 2019051722 | PATIL AKSHAY BHAUSO | 6 | 6 | 7 | 6 | 10 |
| 56 | 2018037334 | PATIL PRAFULLA SANJAY | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 57 | 2019051705 | PATIL PRAMIL TANAJI | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 58 | 2019051717 | PATIL RUSHIKESH MAHADEV | 6 | 6 | 7 | 6 | 10 |
| 59 | 2019042375 | PAWAR GANESH RAJENDRA | 7 | 7 | 8 | 7 | 9 |
| 60 | 2019042376 | PAWAR KIRTI VITTHAL | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 |
| 61 | 2019042484 | PAWAR NAYNA ANANDA | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| 62 | 2019042459 | PAWAR DNYANESH BHARAT | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 63 | 2019042466 | PAWAR SANDESH RAMCHANDRA | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 64 | 2019042482 | PAWAR VASANTI NAMDEV | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 65 | 2019042485 | PAWAR VINAYAK NATHA | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 66 | 2019051833 | SALUNKHE AKASH ATMARAM | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 67 | 2019051837 | SALUNKHE SANKET NAVNATH | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 68 | 2019042489 | SAPKAL ANISHA DILIP | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 69 | 2019042505 | SAWANT TEJASWINI SURESH | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 70 | 2019051632 | SHEJAWAL RAHUL RATAN | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 71 | 2019051804 | SHEJAWAL SHUBHM SHANKAR | 8 | 10 | 8 | 8 | 9 |
| 72 | 2018037146 | SHINDE SAHIL SHARAD | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 73 | 2019051805 | SHIRKE HARSHAL DNYANDEV | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 74 | 2019042497 | SHIRKE TANAYA PANDURANG | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 |
| 75 | 2019051842 | SURYAWANSHI SANGITA TUKARAM | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 76 | 2019038567 | SURYAWANSHI SURAJ TUKARAM | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 77 | 2019042518 | TIKUDAVE SAMADHAN JALINDAR | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 78 | 2019051793 | TIKUDAVE SWAPNIL EKNATH | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| 79 | 2019051822 | VARPE YOGESH SUNIL | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 80 | 2018037189 | YADAV SUMIT SHANKAR | 8 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| 81 | 2017084791 | GAVHANE RAJASHRI DHANAJI | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 82 | 2017069928 | PATIL ABHIJIT BAJARANG | 7 | 7 | 7 | 6 | 9 |
| 83 | 2017098678 | PAWAR SHARAD SHUBHAS | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| 84 | 2017099918 | THIKDE ARUN GANPAT | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 |

R.M.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2022-23 )**

**Date-** 09/10/2022

**Class-** B.SC-III **Sem-** V **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date** - 12/10/2022 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

P.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

**Balasaheb Desai Foundation,s**

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar

B.Sc.III 2022-23 Student List

Assignment Attendance

(2022-23) sem-V

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maraj)

| Sr.No. | PRNNO | Student Name | In | org | phy | Ana | Eng | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2020062139 | PATIL ANIKET MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | 2020062199 | BAVDEKAR SWATI DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | 2020037741 | CHAVAN VAISHNAVI BALU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | 2020062161 | CHAVAN ANKITA PANDURANG | — | — | — | — | — | — |
| 5 | 2020062236 | CHAVAN PRATIK SATISH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | 2020037707 | CHAVAN PRATIKSHA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | 2020062164 | DESAI AKSHADA SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | 2020062197 | DESAI PRAJAKTA SARJERAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9 | 2020062185 | DESAI ROHINI ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 10 | 2020062136 | DESAI SANJIVANI SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | 2020062137 | DIGE SAMADHAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | 2020062158 | GHADAGE AVADHUT SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | 2020062189 | GHADAGE VAIBHAV SARJERAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 14 | 2020062210 | JADHAV AKSHAY ANIL | — | — | — | — | — | — |
| 15 | 2020037083 | JADHAV SANTOSH VIJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | 2020062203 | KADAM VARADRAJ RAVINDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | 2019051797 | KALANTRE UTTAM RAGHUNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | 2019051701 | KUMBHAR NEETA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | 2020062155 | LOHAR ARJUN NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | 2020036738 | MATHANE RAMCHANDRA ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | 2020062202 | MATRE ROHIT CHANDRAKANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | 2020062166 | MOHITE ANIKET HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | 2020036891 | PATIL ADHIK ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 2020062198 | PATIL AVISHKAR SAMPAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | 2020037800 | PATIL DIPAK SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | 2020082579 | PATIL OMKAR DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | 2020062200 | PATIL ROHINI RAJARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 28 | 2018037171 | PAWAR HARSHAD RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | 2020062154 | PAWAR KIRAN HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | 2020062118 | PAWAR NUTAN RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 31 | 2020062204 | PAWAR SANSKRUTI KRUSHNAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | 2020062160 | PAWAR YUVRAJ VITTHAL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | 2020062157 | POTDAR ANIKET SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | 2020062186 | SANKPAL YOGESH SADASHIV | — | — | — | — | — | — |
| 35 | 2020062130 | SHEJAWAL AKASH ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | 2020062174 | SHEJAWAL SUSHANT SUDAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | 2020036899 | SHINDE KIRAN SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | 2020062140 | SHIRKE TEJAS ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | 2020062159 | SURVE OMKAR GAJANAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | 2020036889 | SURYAWANSHI HEMANT PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | 2020062187 | SURYAWANSHI PRAGATI BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | 2020062122 | SURYAWANSHI TEJAS RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | 2019042515 | SUTAR SHAMAL SHRIPATI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | 2020062191 | THORAT OMKAR VIKAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | 2020037013 | TOPALE SURAJ DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | 2018080587 | UDUGADE AKSHAY SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | — | — | — | — | — | — | — |



10/10

Department of Chemistry

Assigment

for BSC III paper - X

ORGANIC CHEMISTRY

Student Name :- Desai Rohini Ananda

seme - V

IKON Page No. 1
Date
Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

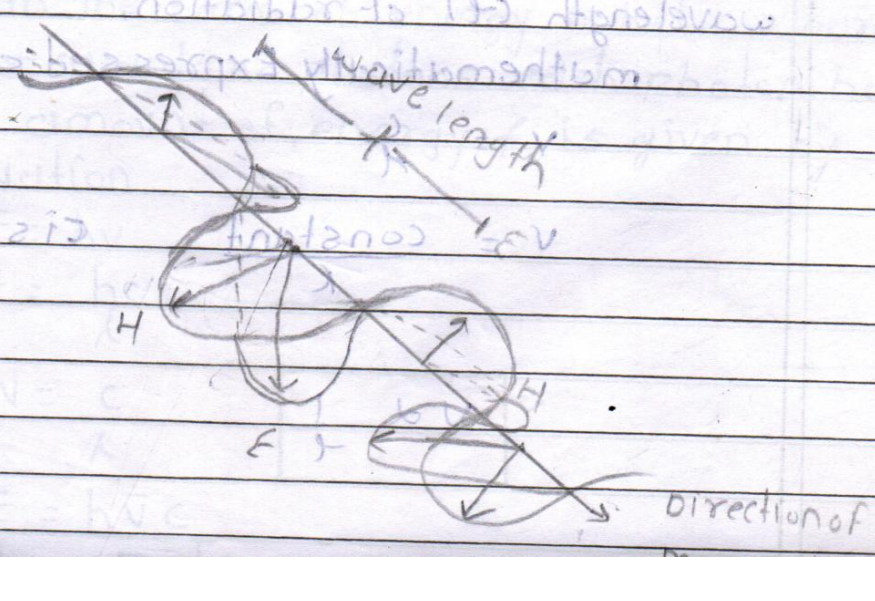
# 1. Introduction To spectroscopy

Q.1 Define a spectroscopy.

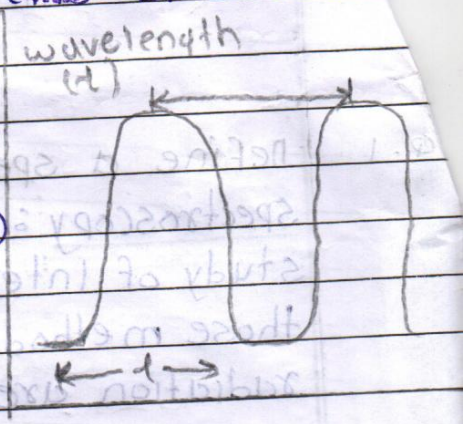
Spectroscopy :- spectroscopy is qualitative & quantative study of Interaction of matter & radiant Energy. All those methods that make use of electrometric radiation are called 'spectroscopy'.

Q.2 What is Nature of Electromagnetic Radiation?

Electromagnetic Radiation is a radiant Energy emitted by a source into the surrounding Enviroment It is produced by a vibrating electric charge. It consist of mutually a vibrating Electric charge. perpendicular Electric (E) & magnetic (H) vectors which oscillate sinusoidally as the wave is propagated at very high velocity. The vectors also stay at right angles to the direction of propogation They don't require any medium for transmission so radialy pass through vacuum. the type of Electromagnetic waves emitted by a source depends onits temperature. Anything that emits heat emits Different amounts.

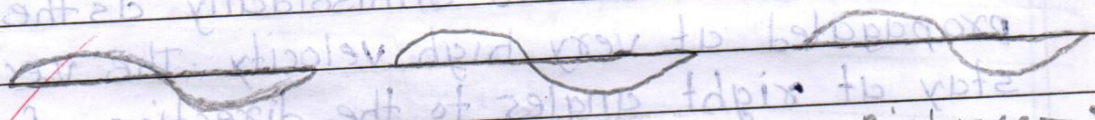


i) wave length - It is the distance between 2 identical points on successive crests / troughs of a wave. The wavelength varies largely so different mesuring units are in use depending on type of radiation used. Thus Å ($10^{-8}$ m) or nm ($10^{-9}$ m) unit in UV, visible spectroscopy & meter unit in NMR spectroscopy are used for wavelength.




ii) frequency (ν) : It is the no. of complete cycles or wavelength passing through a point per second the frequency unit is cycles per second (cps) also called as hertz (Hz) But most commonly megahertz (MHz) per second is used.

1 MHz = $10^6$ cps = $10^6$ Hz




one complete cycle

1 cycle / sec = 1 Hz

1 cycle / cm = 1 $cm^{-1}$

Frequency is related to velocity (c) & wavelength (λ) of radiation.

mathematically Expressed as,

$$\nu = \frac{c}{\lambda}$$

$$\nu = \frac{\text{constant}}{\lambda}$$ c is a constant

$$\boxed{\nu \propto \frac{1}{\lambda}}$$

iii] Wave number ($\bar{\nu}$): It is the number of cycles or wavelengths per centimeter distance its unit is $cm^{-1}$ per centimeter also called as kayers.
(1 kayser = 1 $cm^{-1}$)

$$\bar{\nu} = \frac{1}{\lambda}$$

iv] Amplitude (a): The maximum displacement of wave from x-axis is called as 'amplitude' of a Radiation.

v] velocity (c): It is the distance travelled by a wave in unit time. it is commonly expressed in centimeter or meter per second. The velocity of a radiation depend on medium through which the radiation passes in vacuum its velocity is $3.0 \times 10^8$ meter per second the velocity is related to frequency & wavelength is under

$$c = \nu\lambda$$

vi] Energy (E): Electromagnetic wave carries energy in its oscillating electric & magnetic fields but, more practical view is the Radiation carries the energy in the form of energy pokets or particles are called as quanta or photons. each photon has a discrete amount of energy $\epsilon$ is given by planks equation.

$$\epsilon = h\nu$$

$$\epsilon = \frac{hc}{\lambda}$$

$$\because \nu = \frac{c}{\lambda}$$

$$\therefore \epsilon = h\bar{\nu}c$$

$$\frac{1}{\lambda} = \bar{\nu}$$

So, the energy depends on wavelength ($\lambda$), frequency ($\nu$) & wave number ($\bar{\nu}$) since the values of h (planks constant) & c (velocity of light) are constant, it means energy is directly proportional to ($\nu$) & ($\bar{\nu}$) but inversly proportional to ($\lambda$).

$$E \propto \nu$$

$$E = \frac{1}{\lambda}$$

$$\boxed{E = \propto \bar{\nu}}$$

This intensity of radiation determines the No. of photons in beam. the energy unit is ergs or joule $10^7 erg = 1\ J$.

. The radiation carrying waves of identical wavelength, frequency, wave number, amplitude carry photons having same energy quantums is called as 'monochromatic Radiation'.

IKON Page No. 2
Date / /
Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# Multiple choice questions.

1] The energy carried by electromagnetic Radiation Directly varies with its frequency.

2] The wavelength of Electromagnetic Radiation is Distance Between Identical points on successive crests / clefts.

3] The frequency of a radiation is the number of wavelengths per centimeter.

4] The Energy of Photon is independent of Intensity

5] The velocity Electromagnetic radiation varies with all of these {wavelength, wave number, frequency}

6] The energy of photon is equal to all of these {hc / λ, hν, hν̄u}

7] The electromagnetic spectrum is divided into types 7

8] The radiation having highest Energy photons are Gamma Rays.

9] The highest frequency electromagnetic Radiation are, Gamma Rays.

10] The radiation having longest wavelength are Radio waves.

11] The energy levels involved in IR absorption are vibrational

12] The advantages of spectroscopic analysis include all of these [rapid, non-destructive, small sample requirement]

13] The Radiation that causes Electronic transition are ultraviolet.

14] The frequency of Infrared radiation lies between visible And microwaves.

15] The radiations A, B, C & D are having wavelength of $\lambda(A) = 300$ nm, $\lambda(B) = 300$ NM, $\lambda(C) = 3$ nm, $\lambda(D) = 30$ A° so, the increasing order of energy is B < A < C-D.

16] The wavelength Renge 400-750 nm is called as light.

seen

BALASHEB DESAI FOUNDATION SANCHLIT

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

Dist-satara tal- patan




## Assignment Marks

Sem- V Sub- Chemistry Class- B.Sc- III

| Sr No. | Name of Student | Marks | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Inorganic | Organic | Physical | Analytical | English |
| 1 | Patil Aniket Mahadev | 5 | 7 | 7 | 5 | 8 |
| 2 | Bavdekar Swati Dnyandev | 7 | 8 | 8 | 5 | 8 |
| 3 | Chavan Vaishnavi Balu | 7 | 7 | 7 | 5 | 8 |
| 4 | Chavan Ankita Pandurang | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 5 | Chavan Pratik Satish | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 6 | Chavan Pratiksha Ashok | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 7 | Desai Akshada Shankar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | Desai Prajakta Sarjerao | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 9 | Desai Rohini Ananda | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 | Desai Sanjivani Sanjay | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | Dige Samadhan Suresh | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| 12 | Ghadage avadhut Sanjay | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 13 | Ghadage Vaibhav Sarjerao | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 14 | Jadhav Akshay Anil | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 15 | Jadhav Santosh Vijay | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| 16 | Kadam varadraj Ravindra | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Smt.V.D.Sr.Cllege
Daulatnagar(Marali)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Kalantre Uttam Raghunath | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 |
| 18 | Kumbhar Neeta Ananda | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 19 | Lohar Arjun Narayan | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 20 | Mathane Ramchandra Arun | 10 | 9 | 10 | 10 | 8 |
| 21 | Matre Rohit Chandakant | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 22 | Mohite Aniket Hanmant | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 23 | Patil Adhik Arun | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 24 | Patil Avishkar Sampat | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 25 | Patil Dipak Shankar | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 26 | Patil Omkar Dilip | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 27 | Patil Rohini Rajaram | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| 28 | Pawar Harshad Ramchandra | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 29 | Pawar Kiran Hanmant | 7 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| 30 | Pawar Nutan Rajendra | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 31 | Pawar Sanskruti Krushnat | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 32 | Pawar Yuvraj Vitthal | 10 | 9 | 9 | 10 | 8 |
| 33 | Potadar Aniket Shivaji | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 34 | Sankpal Yogesh Sadashiv | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |
| 35 | Shejawal Akash Ananda | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 36 | Shejawal Sushant Sudam | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 37 | Shinde Kiran Shankar | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 38 | Shirke Tejas Anil | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 39 | Surve Omkar Gajanan | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Suryawanshi Hemant Pandurang | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 |
| 41 | Suryawanshi Pragati Bhimrao | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 42 | Suryawanshi Tejas Ramchandra | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 43 | Sutar Shamal Shripati | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| 44 | Thorat Omkar Vikas | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 |
| 45 | Topale Suraj Dipak | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 46 | Udugade Akshay Sanjay | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| 47 | Borugale Ruturaj Vilas | Ab | Ab | Ab | Ab | Ab |

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraf)

R.M. shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

**Assignment ( 2022-23 )**

**Date-** 07/02/2022

**Class-** B.SC-III **Sem-** VI **Sub-** chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Surprise test will be held on Date –** 13/02/2022 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this Assignment.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

R.M.shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

**Balasaheb Desai Foundation,s**

Smt.Vijayadevi Desai Sr.College Daulatnagar

B.Sc.III 2022-23 Student List

Assignment Attendence

(2022-23) sem-VI

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

| Sr.No. | PRNNO | Student Name | In | org | phy | Ind | Eng | sign |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2020062139 | PATIL ANIKET MAHADEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 2 | 2020062199 | BAVDEKAR SWATI DNYANDEV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3 | 2020037741 | CHAVAN VAISHNAVI BALU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 4 | 2020062161 | CHAVAN ANKITA PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5 | 2020062236 | CHAVAN PRATIK SATISH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 6 | 2020037707 | CHAVAN PRATIKSHA ASHOK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 7 | 2020062164 | DESAI AKSHADA SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 8 | 2020062197 | DESAI PRAJAKTA SARJERAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9 | 2020062185 | DESAI ROHINI ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 10 | 2020062136 | DESAI SANJIVANI SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 11 | 2020062137 | DIGE SAMADHAN SURESH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 12 | 2020062158 | GHADAGE AVADHUT SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 13 | 2020062189 | GHADAGE VAIBHAV SARJERAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 14 | 2020062210 | JADHAV AKSHAY ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 15 | 2020037083 | JADHAV SANTOSH VIJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 16 | 2020062203 | KADAM VARADRAJ RAVINDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 17 | 2019051797 | KALANTRE UTTAM RAGHUNATH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 18 | 2019051701 | KUMBHAR NEETA ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | 2020062155 | LOHAR ARJUN NARAYAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 20 | 2020036738 | MATHANE RAMCHANDRA ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | 2020062202 | MATRE ROHIT CHANDRAKANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | 2020062166 | MOHITE ANIKET HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | 2020036891 | PATIL ADHIK ARUN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 2020062198 | PATIL AVISHKAR SAMPAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 25 | 2020037800 | PATIL DIPAK SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 26 | 2020082579 | PATIL OMKAR DILIP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 27 | 2020062200 | PATIL ROHINI RAJARAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 28 | 2018037171 | PAWAR HARSHAD RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 29 | 2020062154 | PAWAR KIRAN HANMANT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | 2020062118 | PAWAR MUTAN RAJENDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 31 | 2020062204 | PAWAR SANSKRUTI KRUSHNAT | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 32 | 2020062150 | PAWAR YUVRAJ VITTHAL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 33 | 2020062157 | POTDAR ANIKET SHIVAJI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 34 | 2020062186 | SANKPAL YOGESH SADASHIV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 35 | 2020062130 | SHEJAWAL AKASH ANANDA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 36 | 2020062174 | SHEJAWAL SUSHANT SUDAM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 37 | 2020036899 | SHINDE KIRAN SHANKAR | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 38 | 2020062140 | SHIRKE TEJAS ANIL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 39 | 2020062159 | SURVE OMKAR GAJANAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 40 | 2020036889 | SURYAWANSHI HEMANT PANDURANG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 41 | 2020062187 | SURYAWANSHI PRAGATI BHIMRAO | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 42 | 2020062122 | SURYAWANSHI TEJAS RAMCHANDRA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 43 | 2019042515 | SUTAR SHAMAL SHRIPATI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 44 | 2020062191 | THORAT OMKAR VIKAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 45 | 2020037013 | TOPALE SURAJ DIPAK | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 46 | 2018080587 | UDUGADE AKSHAY SANJAY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 2019031517 | BORUGALE RUTURAJ VILAS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | Borugale R.V. |

Smt.V.D.Sr.Cliege Daulatnagar(Mad.)

Page No.:
Date.
Smt. V.D.Sr.Clege
Daulatnagar(Marat)

# Assignment

## Organic Chemistry

Exam No :-

Name :- Kumbhar Nita A.

07/10

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

Q.1) Write Preparation and Application of lithium Aluminium Hydride [$LiAlH_4$].

Discovered by Finbolt, Bond & Schlesiger & abbrevited as, LAH is an inorganic Compound. It is prepared by slowly adding calculated amount of anhydrous aluminum chloride. ($AlCl_3$) to the slurry of lithium hydride (LiH) in dry ether.

$$4LiH + AlCl_3 \xrightarrow{\text{dry ether}} Li^+ \left[ \begin{array}{c} H \\ | \\ Al \\ H \quad \Delta \quad H \\ H \end{array} \right] + 3\,LiCl$$

$LiAlH_4$

The unreacted lithium hydride and prepcipitated lithium chloride are removed by filtration. The filtrate is evaporated in the absence of air and carbon dioxide when LAH separates out as grey solid. LAH reacts violently with water & Protic solvents relasing hydrogen. So always its sol$^n$ in their or THE or dioxin solvent is used.

Applications :- The Al-H bonds in LAH are weaker the reduced stability makes it a hydride ion source so acts as powerful reducing agent.

1. Reduction of carbonyl compounds:-

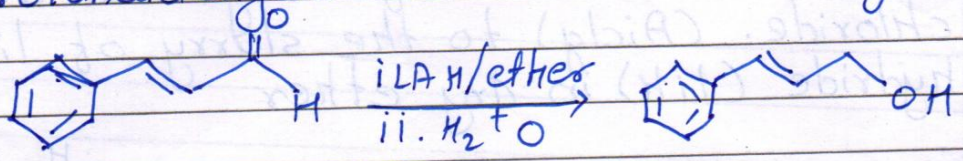
LAH primarilly reduces a variety of carbonyl compounds like aldehydes, ketones, and epoxides to alcohols. Aldehyde is reduced to 1°-alcohol & ketone to 2°-alcohol. eg.

$$CH_3-(CH_2)_4-CHO \xrightarrow[2-H_2^+O]{1.\,LAH/ether} CH_3-(CH_2)_4-CH_2OH$$

The unsaturated position of any remo unaffected unless a phenyl group is at β-carbon e.g.

$CH_3CH=CH-CHO \xrightarrow[2.\ H_2^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3CH=CH-CH_2OH$

crotanaidehyde — crotyl alcohol.



trans-cinnamyldehyde — trans-cinnamyl alcohol.

LAH Reduce carboxylic acids & its derivatives to alcohols, the reactivity orderis, $RCOCl > RCOOR > RCONR_2 > RCN > RCOOH$,

Acid halides are reduced to corresponding alcohols.

$CH_3COCl \xrightarrow[2.\ H_3^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3-CH_2OH$

acetyl chloride — ethyl alcohol

Esters (β-keto) are reduced to diols.

$CH_3-CO-CH_2-COOEt \xrightarrow[2.\ H_3^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3CH(OH)CH_2-CH_2OH$

ethyl-acetoacetate — butan 1, 3-diol

$CH_3CH\equiv CH-COOEt \xrightarrow[2.\ H_0^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3CH\equiv CH-CH_2OH$

ethyl-crotonoate — but-2-ene-1-ol.

Acid anhydride is reduced to alcohol.

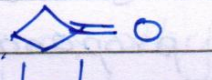
$(CH_3CO)_2O \xrightarrow[2.\ H_3^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3-CH_2OH$

acetic anhydride — ethyl alcohol.

Acids / amino acids are reduced to corresponding alcohols.

$CH_2(NH_2)-CH_2-COOH \xrightarrow[2.\ H_3^+O]{1.\ LAH/ether} CH_2(NH_2)-CH_2-CH_2-OH$

β-alanine — β-aminopropanol.




cyclobutane — cyclobutanol.

2) Reduction of miscellaneous compounds →

LAH reduces compounds like nitro, amides, azides, oximes, nitriles to corresponding amines e.g. N-substituted amides give 2°- or 3°-amines while unsubstituted amides give 1°-amines.

$CH_3CONH_2 \xrightarrow[2.\ H_3^+O]{1.\ LAH/ether} CH_3-CH_2NH_2$

acetamide (amides) — ethyl amine (1° amine)

$C_6H_5NHCO-CH_3 \longrightarrow C_6H_5NHCH_2CH_3$

acetanilide — N-ethyl aniline (2°-amine)

$RN_3 \longrightarrow R-NH_2$

azide — amine (1°-amine)

LAH reduces nitriles to either aldehydes or amines depending on reaction conditions.

$RCN \xrightarrow[ether]{LAH} RCH=NH \xrightarrow{H_3^+O} R-CHO$ ···· at $-50^\circ C$

A soln. of LAH is added to nitrile soln. in dry ether at low temperature.

$$RCN \xrightarrow[ether]{LAH} RCH=NLi \xrightarrow[H_3{}^+O]{LAH} R-CH_2-NH_2$$

nitril — imine salt — amine

Aliphatic nitro-compound give 1°-amines but aromatic nitro-compounds give complex products.

$$CH_3-CH_2-CH_2-Na_2 \longrightarrow CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$$

nitropropane-1 — propanamine-1

$$C_6H_5NO_2 \xrightarrow[ether]{LAH} C_6H_5-N=N-C_6H_5$$

nitrobenzene — azobenzene

Epoxides are opened reductively to alcohols.

$$H_2C=C(O)-CH_2 \xrightarrow[2.\ H_3{}^+O]{1.\ LAH/ether} H_2C=C(OH)-CH_3$$

Epoxide — alcohol

Q.2 Give the preparation and application of Raney Nickel (spongy Nickel).

It is fine-grained special form of nickel invented by murray Raney and also called as spongy nickel. It is prepared by slowly adding ice cold sol$^n$ of 5M sodium hydroxide to Ni-Al alloy in (1:1) proportion over a period of 2-3 Hrs. The mixture is heated to 120°C for four hours. maintaining 120°c temperature, more of NaOH sol$^n$ is added till hydrogen evalution is stopped. Alkali dissolves aluminium and sets free Raney nickel which is recovered as residue by decanting off the supernatant sol$^n$.

$$Ni-Al + NaOH + H_2O \longrightarrow NaAlO_2 + Ni-H + H_2\uparrow$$

Applications :- Raney nickel carries hydrogen weakly bound to nickel. It is typically used to reduce multiple bonds of aliphatic, alicyclic and aromatic compounds.

1) Reduction of C-C multiple Bonds -

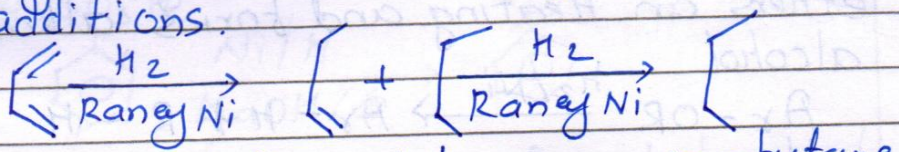
Raney nickel reduces multiple bonds in alkenes, alkynes, dienes, aromatics, nitriles & carbonyl compounds.

a) alkenes - Most alkanes are hydrogenated at room temp. and pressure.

$H_2C = CH_2 + H_2 \xrightarrow[\text{reduction}]{\text{Raney Ni}} CH_3 - CH_3$

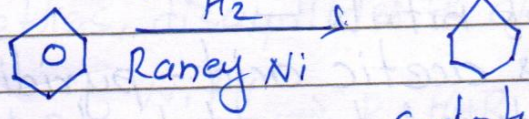
ethene ethane

Conjugated dienes undergo 1:2 as well as 1:4 additions.



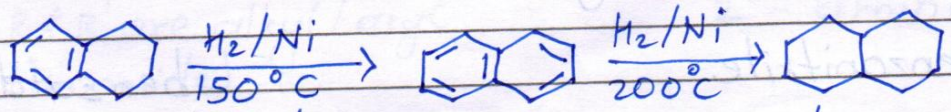

butadiene 1,3 — 1,2 addition — 1,4 addition — n-butane

Aromatic Hydrocarbons and amines require higher temperature and pressure.




Benzene — Cyclohexane

Raney nickel reduces naphthalene to tetralin at low temp. but at high temperature decalin is formed.

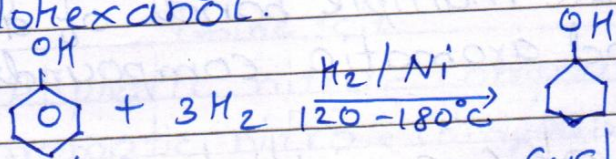



tetralin — naphthalene — decalin

It also reduces pi-bonds bet$^n$. two hetero atoms of hydrazine, nitrosamines.

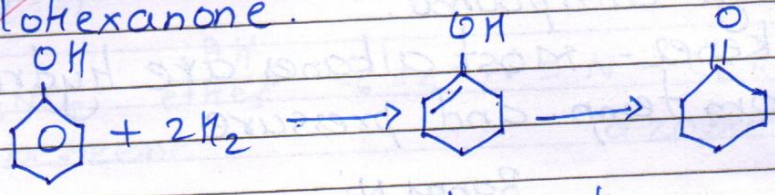
2) Reduction of phenol –

Raney nickel reduces fully Phenol to Cyclohexanol.




Phenol  Cyclohexanol

Sometimes partially Hydrogenated to form cyclohexanone.




Phenol  cyclohexenol  cyclohexanone

3) Reduction of aromatic ethers →

Raney Nickel reductively cleaves aromatic ethers an Heating and forms alkane through alcohol

$Ar-OR \xrightarrow{H_2/Ni} Ar-H + R-H$

ether  alkane

when R is also aromatic it may be reduced to cyclohexane.

4) Reduction of nitrils :–

a) In aqueous acetic acid – pyridine medium nitriles are reduced to aldehydes by Raney – nickel Na Hypophasphite.

$C_6H_5-CN \xrightarrow[Pyr.\ AcOH]{Raney\ Ni\ /\ NaH_2PO_2} C_6H_5-CHO$

benzonitrile  benzaldehyde.

b) Under Pressure Raney nickel reduces nitrile to amides

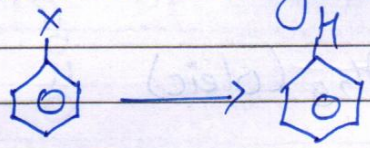
$R-CN \xrightarrow[Press]{H_2/Ni} R-CH=NH \xrightarrow{H_2/Ni} R-CH_2-CH_2$

amine

Similarly it can reduce a nitro group ($-NO_2$) to amino group ($-NH_2$)

5) Reduction of halides —

Raney nickel replaces all halogens including Fluorine from alkyl & aryl halides with Hydrogen

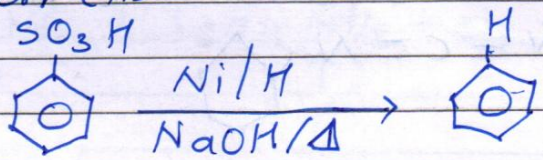


Ar-halide — Ar-hydrocarbon

X can be Cl, Br, I & f

6) Desulphanation —

Raney nickel replaces sulphonic group ($-SO_3H$) of aromatic sulphonic acids with Hydrogen (H).



Ar-suphonic acid — Ar-hydrocarbon

7) Desulphurization →

Raney Nickel eliminates sulphar from thioethers, disulphides & cleaves them reductively

$$R-S-R' \xrightarrow{Ni/H} R-H + R'-H$$

Thioether — alkane — alkane

$$R-CS-NHR' \xrightarrow{Ni/H} R-CH_2-NHR'$$

(R & R' are alkyl/aryl thioamide) — $2^0$-amine

8) Hardening of Oil →

Raney nickel reduces unsaturated triglyceride (T.G) of vegetable oil & transform it

into vasapati or vegetable ghee (doldo)

$H_2C-O-CO-C_{15}H_{29}$ (linoleic)
|
$HC-O-CO-C_{15}H_{29}$ (linoleic)
|
$H_2C-O-CO-C_{15}H_{29}$ (oleic)

oil (T.G.)

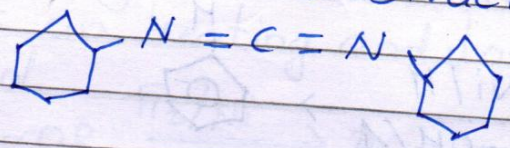
$H_2C-O-CO(C_{15}H_{31})$ (stearic)
|
$HC-O-CO-C_{15}H_{29}$ (oleic)
|
$H_2C-O-10-C_{15}H_{29}$ (oleic)

dalda (veg. ghee)

$\xrightarrow[150-200C]{Ni-H}$

Q.3 Give the Preparation and application of dicyclohexyl Carbodiimide.

It is a carbodiimides (N=C=N), abbreviated as Dcc its structure under



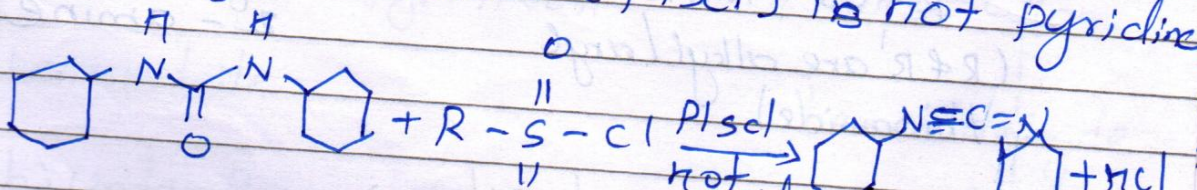
Dcc is prepared by any of the following methods.

1. oxidation of N, N-dicyclohexyl thiourea (I) with mercuric oxide gives Dcc.

$C_6H_{11}NH-\overset{S}{\overset{\|}{C}}-NHC_6H_{11} \xrightarrow[-HgS]{HgO} C_6H_{11}N=C=NC_6H_{11}$

(I) Dcc

2. Dcc may be prepared by dehydration of dicyclohexyl urea (I) using P-toulene sulphonyl Chloride (PTSCl) in hot pyridine

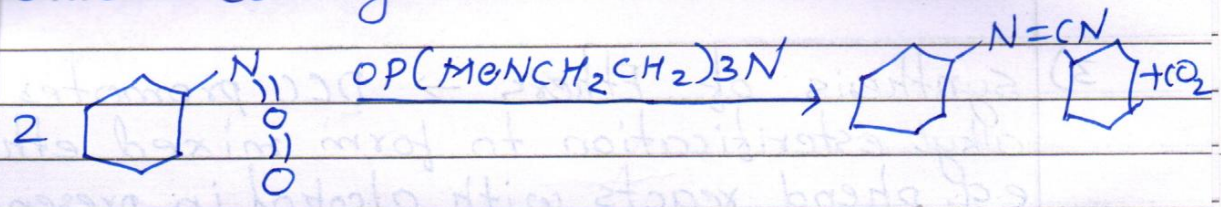


dicyclohexyurea

$+R-\overset{O}{\overset{\|}{\underset{O}{\underset{\|}{S}}}}-OH$

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

3. DCC formed in good yeild (92%) by condensing two isocyanate e.g. cyclohexyl isocyanate (I) using trialkyl phosphine oxide catalyst.




isocyanate (I) DCC

4. Coupling of cyclohexyl amine (I) and cyclohexyl isocyanide (II) in presence of palladium acetate, iodine, and oxygen forms DCC.

$$\underset{(II)}{C_6H_{11}NC} + \underset{(I)}{C_6H_{11}NH_2} + O_2 \longrightarrow \underset{DCC}{(C_6H_{11}N)_2C} + H_2O$$

Applications →

DCC acts as a powerful dehydrating agent under mild conditions & used to prepare many compounds.

1) Sysnthesis of diacyl Peroxides →

DCC dehydrates organic acids on treating with hydrogen peroxide to form diacyl peroxide.

$$C_6H_5-COOH + H_2O_2 + HOOC-C_6H_5 \xrightarrow[\Delta]{DCC} C_6H_5-CO-O-O-CO-C_6H_6 + C_6H_{11}NH-CO-NH-C_6H_{11}$$

dibenzoyl peroxide Dicyclohexylurea

2) Synthesis of Ester —

xylic acids with 1° & 2° - alcohols.

$$R-COOH + HO-R \longrightarrow R-COO-R$$

acid alcohol ester.

3) synthesis of Ethers → DCC promotes aryl alkyl esterification to form mixed ethers e.g. phend reacts with alcohol in presence of DCC on prolonged heating in sealed tube at 380 k and form aryl-alkyl ether.

$$C_6H_5-OH + HO-R \longrightarrow C_6H_5-O-R$$

Phend alcohol aryl-alkyl ether.

4) synthesis of Amides → It facilitates intermolecular dehydration of carboxylic acid acid and 1° - and 2° - amine to form amides

$$2C_6H_8-COOH + H_2N-CH_3 \xrightarrow{DCC} C_6H_5-CONH-CH_3$$

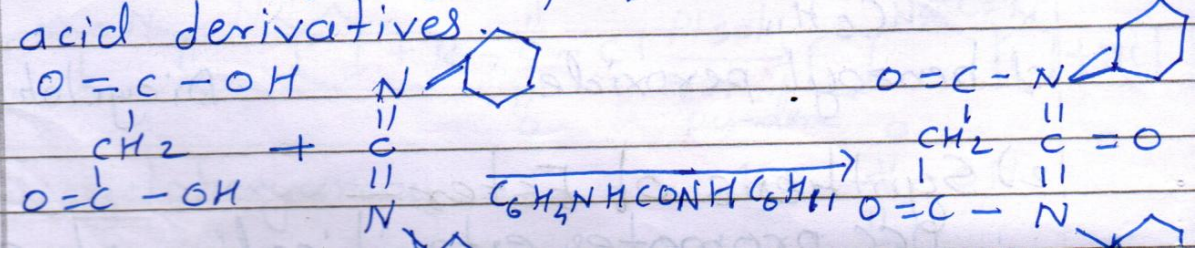
benoic acid methyl amine methyl benzamide

5) synthesis of Anhydrides — It promotes dehydration of carboxylic acid to form acid anhydrides.

$$R-COOH + HOOC-R \xrightarrow{DCC} (RCO)_2O$$

acid acid acid anhydride

6) synthesis of barbituric acid - DCC is useful for preparation of barbituri acid derivatives.



7. DCC activates c-terminus of amino acids & peptides to facilitate coupling of amine acid.

Seen

BALASHEB DESAI FOUNDATION SANCHLIT

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar (2022-23)

Dist-satara tal- patan

## Assignment Marks

Sem- VI Sub- Chemistry Class- B.Sc- III

| Sr No. | Name of Student | Marks | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Inorganic | Organic | Physical | Industrial | English |
| 1 | Patil Aniket Mahadev | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 2 | Kumbhar Neeta Ananda | 8 | 7 | 10 | 8 | 8 |
| 3 | Pawar Harshad Ramchandra | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| 4 | Chavan Pratiksha Ashok | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5 | Desai Prajakta Sarjerao | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6 | Desai Rohini Ananda | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 |
| 7 | Desai Sanjivani Sanjay | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8 | Jadhav Santosh Vijay | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 9 | Kadam varadraj Ravindra | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 |
| 10 | Kalantre Uttam Raghunath | 8 | 6 | 8 | 8 | 7 |
| 11 | Patil Adhik Arun | 8 | 6 | 7 | 8 | 8 |
| 12 | Patil Avishkar Sampat | 10 | 6 | 9 | 9 | 8 |
| 13 | Pawar Sanskruti Krushnat | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 14 | Sankpal Yogesh Sadashiv | 8 | 7 | 9 | 8 | 8 |
| 15 | Chavan Pratik Satish | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 16 | Chavan Vaishnavi Balu | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Dige Samadhan Suresh | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 |
| 18 | Ghadage Avadhut Sanjay | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 |
| 19 | Ghadage Vaibhav Sarjerao | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| 20 | Lohar Arjun Narayan | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 |
| 21 | Mohite Aniket Hanmat | 10 | 10 | 8 | 10 | 8 |
| 22 | Patil Dipak Shankar | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 |
| 23 | Patil Omkar Dilip | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 |
| 24 | Patil Rohini Rajaram | 8 | 7 | 10 | 8 | 10 |
| 25 | Pawar Kiran Hanmant | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 26 | Pawar Nutan Rajendra | 7 | 6 | 8 | 7 | 7 |
| 27 | Pawar Yuvraj Vitthal | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| 28 | Shinde Kiran Shankar | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 29 | Suryawanshi Hemant Pandurang | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 30 | Suryawanshi Tejas Ramchandra | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 |
| 31 | Thorat Omkar Vikas | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| 32 | Topale Suraj Dipak | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 33 | Udugade Akshay Sanjay | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 |
| 34 | Shejawa Akash Anandal | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| 35 | Shejawal Sushant Sudam | 7 | 9 | 9 | 10 | 8 |
| 36 | Shirke Tejas Anil | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 |
| 37 | Suryawanshi Pragati Bhimrao | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 38 | Sutar Shamal Sritpati | 8 | 7 | 8 | 7 | 10 |
| 39 | Potadar Aniket Shivaji | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Desai Akshada Shankar | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 41 | Surve Omkar Gajanan | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 |

R.B.Shirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | | kajal sanjay Dalvi | Acadamic Year | 2021-2022 |
| Department | | B.com commerce | Class | B.Com I |
| Contact No | | 7219649157 | Roll no | 1505 |
| Mail ID | | kajaldalvi@gmail.com | Signature | KajalDalvi |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | Oct 2021 | Types of Exam | online |
| Exam Seat No | 18550 | P.R.N Number | 2018037208 |

C. Grievance Detail

Tecnical problem
online exam paper not submiteted due to the tecnical problem, conducted re-exam.

D. Action Taken Report

Exam link resend, counducted exam.

E. Verification

| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal |
|---|---|---|

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | Kamble Nandini | Acadamic Year | 2021-2022 | |
| Department | commerce | Class | B.com I | |
| Contact No | 9168056504 | Roll no | 1909 | |
| Mail ID | nandinikamble6@gmail.com | Signature | Nandini Kamble | |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | oct 2021 | Types of Exam | online. |
| Exam Seat No | 20215 | P.R.N Number | 2018037261 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| Techinical Problem :- online exam paper not Submitted due to the technical problem. conducted re-exam |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Exam linke resent . conducted Exam . |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal I/C Principal Smt. Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara |

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | Pawar swapnil·s· | Acadamic Year | 2021-2022 |
| Department | Science | Class | B·Sc I |
| Contact No | 7588635827 | Roll no | 10578 |
| Mail ID | Pawarswapnil[illegible] | Signature | Pawar Swapnil |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | oct 2021 | Types of Exam | online |
| Exam Seat No | 10578 | P.R.N Number | 2021048434 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| Online exam paper Not Submitted due to the technical Problem·plese conducted Re-exam. |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Examlinke resent·Conducted exam: |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal<br>I/C Principal<br>Smt. Vijayadevi Desai Sr. College<br>Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara |

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | | shruti patil | Acadamic Year | 2021-2022 |
| Department | | commerce | Class B.com I | B.com I . |
| Contact No | | 7057409955 | Roll no | |
| Mail ID | | gavaneshruti@gmail | Signature | Shrutipatil |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | B.com I. | Types of Exam | Online exam |
| Exam Seat No | 18736 | P.R.N Number | 2018037155 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| Technical Issue in submitting exam. |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Exam link resent conducted Exam . |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan. Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar(Marali)

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | | sanskar shinde | Acadamic Year | 2021-2022 |
| Department | | Science | Class | B Sc I |
| Contact No | | 9158382427 | Roll no | |
| Mail ID | | sanskarshinde5159gmail.com | Signature | |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | Oct 2021 | Types of Exam | online |
| Exam Seat No | 11732 | P.R.N Number | 2020062195 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| online exam paper not submitted due to the technical problem. plese conducted re-exam |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Exam linke resent. conducted Exam . |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal |

Shirke R.M

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. Coll.
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maharashtra)

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | | Priyanka koli | Acadamic Year | '2021 |
| Department | | B.A. | Class | B.A I |
| Contact No | | 7588632857 | Roll no | |
| Mail ID | | Priyankakoli@gmail | Signature | Priyankali |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | ~~Priyanka koli~~ March | Types of Exam | online. |
| Exam Seat No | 18370 | P.R.N Number | 2018037386. |

| C. Grievance Detail |
|---|
| Technical problem - online exam paper Not submitted due to |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Exam link Resend. conducted exam. |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

**Balasaheb Desai Foundation's**

**Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /**

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

**Tal-Patan Dist-satara**

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in


Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maharashtra)

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | Mayri more . | Acadamic Year | 2021/March |
| Department | B.A. | Class | B.A. |
| Contact No | 9158332934 | Roll no | |
| Mail ID | mayurimore@gmail. | Signature | Mayuri |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | B.A. march-2021 | Types of Exam | online . |
| Exam Seat No | 18373 . | P.R.N Number | 2018037261 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| online exam paper Not Submitted Due to the Techniqual ~~exam~~ problem conducted Reexam. |

| D. Action Taken Report |
|---|
| ~~Exam~~ link Resend. counducted exam |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. C.
Daulatnagar.Tal.Patan.Dist.Sa

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

COLLEGE EXAMINATION (HOME PATTERN ) GRIEVANCE FROM

| A | Student Information | | | |
|---|---|---|---|---|
| Name | Pooja shejwal | Acadamic Year | 2021-2022 |
| Department | B.A. | Class | B.A I. |
| Contact No | ~~70~~ 9405 9955 | Roll no | 39039 |
| Mail ID | Poojasejwal. | Signature | P. Shejwal |

| B. Exam Information | | | |
|---|---|---|---|
| Name of Exam | March 2021 | Types of Exam | Online |
| Exam Seat No | 39039 | P.R.N Number | 2018037140 |

| C. Grievance Detail |
|---|
| Online exam paper not submitted Due to the technical Problem. conducted re-exam. |

| D. Action Taken Report |
|---|
| Exam link Resend conducted exam. |

| E. Verification | | |
|---|---|---|
| Subject Teacher HOD | Coordinator Department of Examination &Evaluation | Principal I/C Principal Smt. Vijayadevi Desai Sr. C. Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara |

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maharashtra)

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित
श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

* भव्य पाककला स्पर्धा *

दि. ३०.१२.२०१९ रोजी
पाककला आयोजन करण्यात आले.
या मध्ये 14 विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला होता.
स्पर्धेसाठी परीक्षक निवडण्यात आले.
व प्रमुख पाहुणे म्हणून प्रा. शिंदे. पी. एस
यांना निवडण्यात आले.
प्रा. कांबळे व्ही.एन सर यांना अध्यक्ष म्हणून निवडण्यात आले.
ठिक 11:00 वाजता या स्पर्धेला सुरवात करण्यात आली.
व या स्पर्धेसाठी स्पर्धकांना 30 मिनिटांचा वेळ देण्यात आला.
व पदार्थ माडण्यास सांगितली सर्व स्पर्धकांनी पाककला
साठी आणलेले वस्तू मांडले.
व 30 मिनिटांनंतर परीक्षकांनी पाहणी
करून तीन क्रमांक काढण्यात आले.

प्रथम क्रमांक :- पाटील निता
दुतीय क्रमांक:-ऋतुजा संपत पवार
तृतीय क्रमांक:- मिळावे उज्ज्वला

यांना बक्षीस देण्यात आले
व कार्यक्रम संपला असे जाहीर करण्यात आले

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt.V.D.Sr.College
Daulatnagar

# FOOD FESTIVAL COMPITION



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Smt.V.D.Sr.College
Daulatnagar(Maharashtra)

# Group Discussion

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

# Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatnagar

## Dept. of Chemistry 2022-23

## Group Discussion

**Date :23/3/2022**

### Notice

**All the students of B.Sc.III are hereby informed that your Group Discussion on the subject 'Global Warming' will be held on 24th March 2022. Give your names for group discussion upto 4:00pm. to Asst.Prof.Shirke R.M.**

Shirke RM

**Asst.Prof.Shirke R.M.**

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

# Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatnagar
## Dept. of Chemistry 2022-23

### Group Discussion Participant's

**Date : 23/04/2022**

| Sr.No. | Name of student | Class | Sign |
|---|---|---|---|
| 1 | Ghadge Vaibhav | B.Sc.III | Ghadge |
| 2 | Potdar Aniket | B.Sc.III | Potdar Aniket |
| 3 | Desai Akshda | B.Sc.III | Desai A |
| 4 | Dige Samadhan | B.Sc.III | Dige |

ShirkRM

**Asst.Prof.Shirke R.M.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

# Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatnagar

## Dept. of Chemistry 2022-23

### Group Discussion Report

**Date : 24/03/2023**

Group Discussion was arranged by deparment of Chemistry on the topic of 'Global Warming' in Vijaydevi Desai Sr College Daulatnagar . Students of B.ScIII participated in Group Discussion. HOD of Chemistry department Shirke R.M. gives importance of Group Discussion . Participant students shared their views enthusiastically on this topic.

Group Discussion initiated by B.Sc.III student Desai Akshada. According to Akshada main cause of Globalm Warming is Deforestation . All participant's agree with her. Then all the student raises different reasons of Global Warming and their effects on day todays life. Also their effects on living , non-living thing. Group discussion ends with some new resolution to reduce Global Warming.

Shirke R.M.

Asst.Prof.Shirke R.M.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara



I/C Principal
Smt. Vijaydevi Desai Sr. College.
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasahebdesai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/
Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra

Tel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Group Discussion 2018-2019

## Report

| Tital of the activity | Group discussion |
|---|---|
| Date | 15/ 11/ 2018 |
| Time | 10.00 Am |
| Venue | Bcom 3 Class Room |
| No.of the student Participated | 37 |
| No.of the teacher participated | 1 |
| Objective of the Activity | ❖ To Awareness of Equality<br>❖ To Increase Students Speech Kills<br>❖ To aware Social Problems |
| Outcome | ❖ Students become aware of Equality<br>❖ Students speaking skills are Development<br>❖ Students become aware of social problems |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Mitarali)



# बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

## ता.पाटण जि.सातारा

## गटचर्चा 2018-19 (Group Disscution)

## विषय.अर्थशास्त्र

घटक:- "शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा व शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या'

गुरुवारदिनांक 8/ 11/ 2018 रोजी वाणिज्य मंडळांतर्गत विद्यार्थ्यांसाठी ग्रुप डिस्कशन आयोजित करण्यात आले होते यासाठी प्राचार्य कांबळे. व्ही एन व वाणिज्य मंडळाचे सर्व शिक्षक यांची मीटिंग घेण्यात आली प्राचार्यांची चर्चा करून विद्यार्थ्यांसाठी ग्रुप डिस्कशन घेण्यासाठी विषय निवडण्यात आला. त्यानंतर प्राचार्य कांबळे सर यांनी ग्रुपडिस्कशन घेण्या समान्यता देण्यात आली .त्यानंतर विद्यार्थ्यांना विषय सांगण्यात आला. व दिनांक 15/ 11/ 2018 रोजी ठीक 10.00 वाजता शेतकऱ्यांच्या कर्जबाजारीपणा व शेतकऱ्यांच्या आत्महत्यायाविषयी ग्रुप डिस्कशन घेण्यासाठी दोन गट करण्यात आले.

| गट"अ" | गट"ब" |
|---|---|
| सचिन कदम | विश्वास बादल |
| निकिता शिंदे | विनोद चोपदार |
| सूर्यवंशी स्वप्नाली | आरतीसूर्यवंशी |
| काजल चोपदार | स्वाती पाटील |
| प्राची गव्हाणे | सायली माने |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist. Satara

असे दोन गट तयार करण्यात आले पणावशेतककर्जबाजारी शेतकऱ्यांचा.प्रा.देसाई के पी मॅडमने केले .व विद्यार्थ्यांना विचार व्यक्त करण्यास सांगितले

प्रथम गटातील विद्यार्थ्यांनी शेतकऱ्यांच्या कर्जबाजारीपणा व आत्महत्याविषयी कारणे स्पष्ट केले त्यांनी जगाच्या पाठीवर भारत हा कृषिप्रधान देश म्हणून ओळखला जातोभारत हा कृषिप्रधान . या व्यवस्थेने पिछलेलं आलेले आहे .देश आहे पण या ठिकाणचे शेतकऱ्याची जर अवस्था आहे ची हेळसांड होत आहे ते पाहून या देशाला कृषिप्रधान देश म्हणून प्रत्येक ठिकाणी शेतकऱ्यां म्हणण्याची लाज वाटत आहेबियाणे खरेदी -प्रत्येक ठिकाणी खते बी .अशी परिस्थिती झाली आहे . जेव्हा . करताना त्याला कंपनीने ठरवल्या भावापेक्षाही चढ्या भावाने त्याला खरेदी करावी लागते शेतकऱ्याकडे मालक विक्रीला येतो तेव्हा तो एक एकर कांदा तयार करण्यासाठी एक लाख रुपये व. खर्च येतोत्याचे एक लाख रुपये खर्च व त्याचा मेहनताना म्हणून हजार रुपये तरी यायला 50 परंतु खरी परिस्थिती अशी आहे की ज्या वेळेस मला तुम्ही बाजारात घेऊन जातात त्या .पाहिजेत हजार रुपये 50 पण प्रत्येकच वेळेस जर .हजार रुपये 50 वेळेस त्याचे पैसे येतात फक्त लॉसमध्ये जात असेल तर तो कुठपर्यंत सहन करणार आहे.

यानंतरद्वितीयगटानेआपलेविचारव्यक्तकेले.शेतकऱ्यांकडे पिक कर्ज येतं तेही इकडं तिकडं चिरीमिरी देऊन मंजुर करून घ्यावं लागतं आणि आज जे खाता चं होतं दोन हजार रुपयाला . ते सिझनमध्ये चार हजार रुपयाला मिळते शासनाची केलेली मद .मिळत आहेत ही वेळेवर पोहोचत नाहीती जर मदत वेळेवर पोहोचली तर शेतकऱ्यांचा फायदा होईल तरुण वर्ग हा संयमी . तसा शेतकरी तसा संयमी नाही व नवीन शेतकऱ्यांना माझे .नाही जुना शेतकरी जसा संयमी होता आव्हान आहे की नवनवीन प्रयोग व नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर करून शेती पिकवली पाहिजेव शेतीमध्ये काही बदल करून व स्वतः मध्येही काही बदल करा बाजारपेठेशी संलग्न राहून जे बाजारात विकते तेच पिकवले पाहिजे दोन्हीची सांगड ज्यावेळेस घालू त्यावेळेसच शेतकरी वाचेल . .नवीन पीक पद्धतीमध्ये बदल केला पाहिजे

गटअ मधील काजल चोपदार याविद्यार्थिनीने शेतकरी आत्महत्या करतो कारण त्याला पीककर्ज ही वेळेवर मिळत नाही अनेक शेतकरी पीककर्जापासून वंचित राहिलेले आहेत ज्यांना मिळालं त्यांना . त्यांना मात्र लाभ . पुन्हा अनुदान ही शासनाने दिलं आहे पण जे शेतकरी वंचित राहिले आहेत मिळाला नाही शेतीसाठी वीज ही फक्त वर्षा मधून दोन महिनेलागते पण आमच्याकडून मात्र बाराही महिन्याचे पैसे वसूल केले जात आहेतखरी लाईट ची गरज फक्त शेतकऱ्याला दोन .

I/C Principal
Smt. Vijaya[illegible] Desai Sr. College
Daulatnagar, Ta. Patan, Dist. Satara

तर त्या ठिकाणीच .महिन्यात असते तेवढ्या वेळेत शेतकऱ्याला लाईट व्यवस्थित मिळाली नाही शेतकरी लॉसमध्ये जातो त्या दोन महिन्यांमध्ये ही अनेक त्रास सहन करावे लागत आहेत.

गटबमधीलआरतीसूर्यवंशीशेतकरी आत्महत्या करण्यात मागचं कारण असं आहे की शेतकरी अगोदरच कर्जबाजारी झालेला असतोशासनाने जो मालाला भाव केलेला असतो तो भाव . शेतकऱ्याला मिळत नाही या शेतकऱ्याकडे मालक होतो त्या वेळेस शेतकऱ्यांच्या मालाला भाव .राहात नाही

अशा प्रकारे ग्रुपडिस्कशन शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा आणि शेतकऱ्यांच्या आत्महत्याविषयी घेण्यात आले.

Smt.V.D.Sr.College

IMC Principal
Smt.Wilayadevi Desai Sr.College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

Group Discation 2018/19 Date -15-8-2018

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1 | सचिन कदम | kadam |
| 2 | निकिता शिंदे | Nikeeta |
| 3 | विश्वजित पाटील | VPatil |
| 4 | विनोद चोपदार | Vinod |
| 5 | आरती सुर्यवंशी | Aarti |
| 6 | स्वाती पाटील | Swati P. |
| 7 | सायली मोने | mone |
| 8 | कांचन चोपदार | kanchan |
| 9 | प्रीती शिंदे | Preeti |
| 10 | सुर्यवंशी स्वप्नाली | Swapnali |
| 11 | कदम कोमल शेखर | Kadam |
| 12 | पाटील निलेश जयवंतराव | Patil |
| 13 | चव्हाण प्रशांत दादासो | Chavan |
| 14 | कदम मुन्ना | kadam P. |
| 15 | पाटील अमृता निवास | Patil |
| 16 | गुजर अमृता आनंदराव | Gujar A.A. |
| 17 | Desai Sonali Ganpati | Desai |

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

## FeedBack Form

**Topic –** Group Discussion

**Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.**

**Date :-** 15/11/2018 **Time :-** 10.00

**Name Of the Faculty:-** Commerce

**Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons:-**

**- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .**

⇨ **Please** ☐ The option The option you find most suitable

Student Name Desai Sonali Sampati Class- .....

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | | ✓ | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | | ✓ | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | | ✓ | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date : 15/11/18

Desai
Student signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasahebdesai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/
Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra

Tel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Group Discussion 2019-2020

## Report

| | |
|---|---|
| Tital of the activity | Group discussion |
| Date | 13 -12- 2019 |
| [illegible] | 11.00 Am |
| Venue | Bcom 3 Class Room |
| No.of the student Participated | 30 |
| No.of the teacher participated | 1 |
| Objective of the Activity | ❖ To Awareness of Equality<br>❖ To Increase Students Speech Kills<br>❖ To aware Social Problems |
| Outcome | ❖ Students become aware of Equality<br>❖ Students speaking skills are Development<br>❖ Students become aware of social problems |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर ता.पाटण जि.सातारा

गटचर्चा

शैक्षणिकवर्ष 2019 -20

| अ.क्र. | प्राध्यापकनाव | हुद्दा |
|---|---|---|
| 1 | प्राचार्य. कांबळेव्ही.एन् | अध्यक्ष |
| 2 | प्रा.देसाईके.पी | सचिव |
| 3 | प्रा.माथणेएस्.जे | सदस्य |
| 4 | प्रा.पाटीलए.व्ही | सदस्य |
| 5 | प्रा.पाटीलए.व्ही | सदस्य |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

बाळासाहेबदेसाईफाउंडेशनसंचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर ता.पाटण जि.सातारा

नोटीस

दि.9-12-2019

महाविद्यालयातील वाणिज्य विभागातील सर्व प्राध्यापकांना कळविण्यात येते की वार शनिवार दिनांक 13 -12- 2019 रोजी ठीक 11.00 वाजता गटाच्या घेण्याच्या आयोजन केले आहे तरी सर्व सन्माननीय सदस्यांनी उपस्थित राहावे ही विनंती

सचिव

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

# Group Discussion Report.

दिनांक १३/१२/२०१९ रोजी वाणिज्य मंडळमार्फत विद्यार्थ्यांसाठी गटचर्चा आयोजित करण्यात आली होती यासाठी माननीय प्राचार्य कांबळे व्ही.एन सर व वाणिज्यमंडळाचे सर्व प्राध्यापक यांची मीटिंग घेण्यात आली. प्राचार्यांशी चर्चा करून विद्यार्थ्यांसाठी गटचर्चा घेण्यासाठी विषय निवडण्यात आला त्यानंतर प्राध्यापक कांबळे सर यांनी गटाचर्चा घेण्यासाठी मान्यता देण्यात आली. वाणिज्य मंडळाच्या सर्व प्राध्यापकांनी विद्यार्थ्यांना विषयी सांगण्यात आला.

दिनांक 13 12 2019 रोजीठीक 10.00 वाजता विषयी जागतिकीकरण याविषयी गटचर्चा घेण्यासाठी दोन गट करण्यात आले.

| गट.क्र1 | गटक्र2 |
|---|---|
| सूर्यवंशी रविराज | सूर्यवंशी आरती |
| भाकरेअमर | जाधवतेजस्विनी |
| भाकरेनिलेश | चव्हाणश्वेता |
| सूर्यवंशीस्वप्नाली | चव्हाणसुहास |
| मोरेरोहिणी | भाकरेअमृत |

असे गट तयार करण्यात आले थोडक्यात जागतिकीकरणाच्याविषयी सारांश पाटील टी ए मॅडम ने सांगितला त्यांनी इच्छित व्यवस्थापन आणि उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी लोकांना

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

एकत्र आणण्याचे कार्य व्यवस्थापन आहे थोडक्यात जागतिकीकरण जागतिक एक समुदाय म्हणून एक गाव बनवण्यासाठी संपूर्ण प्रयत्नाना सुचित करते यानंतर देसाई के पी मॅडमनी जागतिकरण विषयी परिचय करून देण्यात आला थोडक्यात जागतिकरण जागतिकी एक समुदाय म्हणून एक गाव बनवण्यासाठी संपूर्ण प्रयत्नांना सुचित करणे उदाहरणार्थ मोबाईल फोन आणि इंटरनेट मुळे लोकजवळ आले आहेत जागतिकीकरण ही लोकांमधील परस्परसंवाद आणि एकत्रीकरणाची प्रक्रिया आहे. जागतिकीकरण अत्यंत आवश्यक आहे जागतिकीकरणाद्वारे विकसनशील देश विकसित होतात आणि आपण तंत्रज्ञान आणि शोध सामायिक करू शकतो. जागतिकीकरणाच्या मदतीने आपण आपली उत्पादने जगभर विकू शकतो.

भाकरे अमर म्हणाला:4 महिन्यापूर्वीमाझ्या मतेभारतीय अर्थव्यवस्थेच्या , जागतिकीकरणामुळे जागतिक अर्थव्यवस्थेत चांगले बदल होण्यास मदत झाली ते त्यांना मोठ्या प्रमाणात ग्राहक आणि श्रमिक ,आणि परदेशी कंपन्यांसाठी.आहे बाजारपेठांमध्ये प्रवेश करण्याच्यास्पर्धात्मक लाभासह सादर करतेअशा प्रकारे , .धोरणात्मक गुंतवणूक आणि विस्तारासाठी एक आकर्षक संधी निर्माण करते

जाधव तेजस्विनी म्हणाली: 11 महिन्यांपूर्वीजागतिकीकरण म्हणजे संपूर्ण जग एक बाजारपेठ आहेजागतिकीकरण आवश्यक आहे कारण ते राष्ट्रांमधील व्यापार . वाढण्यास मदत करतेव्यापार हा केवळ चांगल्याचा व्यापार नसून तो नवीन . सांस्कृतिक व्यापार आणि इतर ,आधुनिक मूल्यांचा व्यापार ,तंत्रज्ञानाचा व्यापार ग्लोबलिस्ट राष्ट्रांमधील सहकारी संबंध राखण्यास .अनेक गोष्टींचा व्यापार आहे हे एखाद्या राष्ट्राला जागतिक स्तरावर स्व .मदत करतेतःला व्यक्त करण्याची आणि त्याच्या उपस्थितीची अनुभूती देण्याची संधी देतेजागतिकीकरणामुळे . भारतासारख्या अनेक राष्ट्रांचा विकास झाला आहे जे या वेगाने वाढणाऱ्या आर्थिक .जगात टिकून राहण्यासाठी संघर्ष करत आहेत

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

भाकरे निलेश म्हणाला: जागतिकीकरणामुळे लोक एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी स्थलांतरित होऊ शकतात. आणि ते संपूर्ण देशाला एकत्र आणेल. ही एक संधी आहे जी आपण जगभर व्यक्त करू शकतो. विकसनशील देशाला विकसित देश बनवण्यासाठी हे खरोखर उपयुक्त आहे. पण आपला देश भारत विकसित व्हायचा असेल तर देश विकू पाहणाऱ्याच्या नव्हे तर योग्य माणसाच्या हातात देश हवा . जगातील कोणत्याही गोष्टीचे फायदे आणि तोटे दोन्ही आहेत. माझ्या गैरसोयींचा विचार केला तर ते विकसनशील देशातील तरुण विकसित देशात स्थलांतरित व्हायला आवडते. त्यामुळे विकसनशील देशालायाचा फटका बसतो. तसेच हवामान परिस्थितीवर परिणामकरणाऱ्या जगभरातील वस्तू आणि उत्पादनांचे व्यापार माझ्या मते,

जागतिकीकरणखरोखरचसर्वदेशातमहत्त्वाचेआहे.याद्वारेचआपणआपलीआर्थिकप्रगतीवा ढवूशकतोआणिआपलादेशविकसितकरूशकतो.

सूर्यवंशीआरतीआजच्या डिजिटल जगातजागतिकीकरणाने एक परिसंस्था तयार , केली आहे ज्यामध्ये देश त्यांच्या अद्वितीय विक्री बिंदूवर अवलंबून सहज संवाद जागतिकीकरणाद्व .साधू शकतात आणि व्यवहार करू शकतात ारेदेश सामायिक , मूल्य साखळी विकसित करू शकतात ज्यामुळे आर्थिक विकासात आणखी योगदान .मिळेल आणि एकूण जीडीपी वाढेल

सूर्यवंशीरविराजम्हणाला:जागतिकीकरण खरोखर आवश्यक आहे कारण ते आपली आर्थिक स्थिती वाढवतातआम्ही नवीन तंत्रज्ञानाच्या कल्पनांची देवाणघेवाण . .देखील करतो

भाकरेअमृतम्हणाला:जागतिकीकरण खरोखर आवश्यक आहेदेशाची अर्थव्यवस्था . नवकल्पना आणि तंत्रज्ञान सहजपणे शेअर करू ,नवीन शोध.वाढण्यास मदत होते

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

आम्ही आमची उत्पादने परदेशात विकू शकतो ज्यामुळे अर्थव्यवस्था .शकतात

.वाढण्यास मदत होतेअश्यापद्धतीनेगटचर्चाकरण्यातआली.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar

I/C Principal
Smt Vijayadevi D... Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

Group Discation 2019-20 Date - 13-12-2019

Presenty sheet

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | Bhakare Amrut Ravindra | Bhakare. |
| 2) | Chavan Ajay Appaso | Chavan |
| 3) | Chavan Shweta Hariba | Shchavan |
| 4) | Dige Ajit Dhanaji | Dige |
| 5) | God Pratiksha Sharad | Godsp. |
| 6) | Patil Divya Jaywant | Patil Dpatil |
| 7) | Patil Shruti Anil | P.P.Shruti |
| 8) | Patil Aparna Laxman | Patil |
| 9) | Patil Priyanka Shankar | Yaurajpatil |
| 10) | Patil Yuvraj Sanjay | Pawar |
| 11) | Pawar Ajinkya Dinkar | Chavan suhas |
| 12) | Chavan Suhas Baly | Swati Atmaram |
| 13) | Patil Swati Atmaram | D.S.S |
| 14) | Desai Sayali Sanjay | Suryawanshi Arti |
| 15) | Suryawanshi Arti | Ravisaj |
| 16) | Suryawanshi Ravisaj | D.Amar. |
| 17) | Bhakare Amar | Mrohini |
| 18) | More Rohini | Csuhas. |
| 19) | Chavan Suhas | Bnilesh. |
| 20) | Bhakare Nilesh | |

IC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Dau ...agar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

## FeedBack Form

Topic - Group Discussion

**Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.**

**Date :-** 13/12/19 **Time :-** 11.00

**Name Of the Faculty:-** Commerce

**Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons:-**

**- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .**

⇨ **Please** ☑ The option The option you find most suitable

Student Name More Rohini Class- Bcom -II

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | ✓ | | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date : 13/12/2019

Rohini
Student signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasahebdesai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/
Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra
Tel- 02372-295050
Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Group Discussion 2020-2021

## Report

| | |
|---|---|
| Tital of the activity | Group discussion |
| Date | 9/ 11/ 2020 |
| Time | 11.00 |
| Venue | Bcom 3 Class Room |
| No.of the student Participated | 27 |
| No.of the teacher participated | 1 |
| Objective of the Activity | ❖ To Awareness of Equality<br>❖ To Increase Students Speech Kills<br>❖ To aware Social Problems |
| Outcome | ❖ Students become aware of Equality<br>❖ Students speaking skills are Development<br>❖ Students become aware of social problems |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

ता.पाटणजि.सातारा

## गटचर्चा 2020-21

## विषय अर्थशास्त्र

## घटक:- सहशिक्षणाचे फायदे

सोमवार दिनांक 4/ 1/ 2020 रोजी वाणिज्यमंडळांतर्गत विद्यार्थ्यांसाठी ग्रुप डिस्कशन आयोजित करण्यात आले होते यासाठी प्राचार्य कांबळे. व्ही एन व वाणिज्यमंडळाचे सर्व शिक्षक यांची मीटिंग घेण्यात आली .प्राचार्यांची चर्चा करून विद्यार्थ्यांसाठी ग्रुपडिस्कशन घेण्यासाठी विषय निवडण्यात आला त्यानंतरप्राचार्यकांबळेसरयांनीग्रुपडिस्कशनघेण्यासमान्यतादेण्यात.आली. त्यानंतर विद्यार्थ्यांना विषय सांगण्यात आला. व शनिवार दिनांक 9/ 1/ 2020रोजी ठीक 11.00

वाजतासहशिक्षणाचेफायदेयाविषयीग्रुपडिस्कशनघेण्यासाठीदोनगटकरण्यातआले.

| गट"अ" | गट"ब" |
|---|---|
| गोडप्रतिक्षा | मोरेशितल |
| श्वेताचव्हाण | मोरेरोहिणी |
| पानस्करअदित्य | साळुंखेप्रशांत |
| कदमप्रशांत | कदमनिखिल |
| सुर्यवंशीशिवानी | रूतुजापवार |

असे दोन गट तयार करण्यात आले .सहशिक्षणाचे फायदे याविषयी थोडक्यात मार्गदर्शन प्रा.देसाई के पी मॅडमने केले .व विद्यार्थ्यांना विचार व्यक्त करण्यास सांगितले

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan,Dist.Satara

प्रथम गटातील विद्यार्थ्यांनी सहशिक्षण हे आपल्या समाजात खूप महत्वाचे आणि उपयुक्त आहे शिक्षण-सह . हे आपले ज्ञान आणि कौशल्य .प्रणालीचे बरेच फायदे आहेत आणि त्यांनी त्यांचे महत्त्व सिद्ध केले आहे .वाढवते त्यामुळे दोन विशिष्ट लिंगांमधील स्पर्धा वाढते. वर्गात असताना इतर लिंगाच्या लोकांसमोर त्यांच्या गैरवर्तनासाठी अपमानित झाल्या सत्याचे वर्तन सुधारण्यास कारणीभूत ठरते. होय, सहशिक्षणाचे काही तोटे देखील आहेत की काही लोक इतर लिंगाच्या प्रेमात पडतात आणि ते त्यांचे करियर खराब करतात परंतु सह-शिक्षण पद्धतीचे फायदे त्याच्या गैरसोयींवर वर्च स्वगाजवतात. त्यामुळे प्रत्येक संस्थेत सहशिक्षण व्यवस्था असायला हवी.

यानंतर द्वितीय गटाने आपले विचार व्यक्त केले. सहशिक्षण म्हणजे मुली आणि मुले एकत्र शिकतात किंवा सहशिक्षण म्हणजे मुली आणि मुले एकाच छताखाली बसतात किंवा सहशिक्षण म्हणजे मुली आणि मुले एकाच वर्गात शिकतात.

सहशिक्षणाचे फायदे: 1. यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये गुणवत्तेची भावना निर्माण होते.

2. मुली आणि मुले सहजपणे त्यांच्या कल्पना आणि विचार सामायिक करू शकतात.

3. ते एकमेकांची स्पर्धात्मकता वाढवू शकतात.

4. अधिक अभ्यासासाठी विद्यार्थ्याची पसंती.

5. हे आपल्या देशाला आर्थिकदृष्ट्या मदत करेल आम्हाला वेगळ्या इमारती बनवण्याची गरज नाही.

6. वर्गात स्वयंशिस्त लावण्यास मदत होते.

7. सहशिक्षणामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण होऊ शकतो.

8. सह-शिक्षणामुळे मुली आणि मुलांमधील परस्पर समज सुधारते.

गटअ मधीलश्वेता चव्हाणयाविद्यार्थिनीने सर्वप्रथम सहशिक्षण म्हणजे काय. हे एकात्मिक शिक्षण प्रणालीला संदर्भित करते जी मुले आणि मुली दोघांसाठी व्यवस्था केली जाते आणि सध्याच्या काळात जगभरातील सर्वात सामान्य ट्रेंडपैकी एक आहेसर्वात महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे ते मुले आणि मुली दोघांनाही कामगिरी . करण्यासाठी एक व्यासपीठ देते आणि त्यांना समान वागणूक दिली जातेसंस्था समान आदर देतात . आणि विश्वास ठेवतात की दोघांमध्ये काम करण्याची समान क्षमता आहे ज्यामुळे त्यांच्यामध्ये वागते याची त्यांना कल्पना ,विरुद्ध लिंग कसे विचार करते ,तसेच .स्पर्धात्मक वातावरण विकसित होते येते आणि दुसरे लिंग समजून घेण्यासाठी त्यांच्याकडे निश्चितच चांगली परिपक्वता पातळी असेलहे . त्यांच्यामध्ये चांगली समज देखील विकसित करते कारण जेव्हा आपण स्वतंत्र शाळांमध्ये शिकतो तेव्हा

I/C Principal
Smt. Vijay... D... Sr College
Daulat... Tal. Patan, Dist. Satara

Smt.V.D.Sr.College

अशा प्रकारची प्रणाली विशेषतः ग्रामीण .शेवटी कामाच्या ठिकाणी विरुद्ध लिंगाशी संवाद साधणे कठीण होते भागात असावी कारण जेव्हा जेव्हा त्यांनी मुलगा आणि मुलगी बोलताना पाहिले तेव्हा त्यांच्याबद्दल एक गैरसमज आहे.

अर्थातविकसनशील देशासाठी हा एक चांगला मार्ग आहे कारण तो समाजाची विचारसरणी बदलण्यास , सामाजिक आणि वैयक्ति ,आणि आम्हाला माहित आहे की हे शैक्षणिक .उपयुक्त आहेकरित्या अत्यंत यशस्वी आहे म्हणून.मी त्याला प्रोत्साहन देत राहू इच्छितो ,

गटबमधीलरूतुजापवारयाविद्यार्थ्यांनीसहशिक्षण म्हणजे मुली आणि मुलांसाठी एकात्मिक पद्धतीने शिक्षण घेणे.त्यातून मुली आणि मुलांमध्ये समानतेची भावना निर्माण होते .सहशिक्षणाचे अनेक गुण आहेत . हे त्यांना त्यांचे मत एकमेकांशी सामायिक करण्यास आणि नवीन कल्पना आणि विचारांना नवीन करण्याची परवानगी देतेसरकारसाठीही हा एक किफायतशीर मार्ग आहे कारण सरकारला मुली आणि मुलांसाठी खूप . हे मुलींना सक्षम बनवते आणि त्या .जास्त शाळा स्वतंत्रपणे बांधण्याची गरज नाही ना स्वतंत्र बनवतेजसे . अनैतिक .आपण जाणतो की एका नाण्याला दोन तोंडे असतात आणि त्याचप्रमाणे सहशिक्षण असते त्यातून नको ते वादही .विशेषतः त्यांच्या किशोरवयात ,हे त्यांचे लक्ष विचलित करते .कामांमध्ये वाढ होते मला असे म्हणायचे आहे की सहशिक्षण आपल्या ,शेवटी.होतातला फायदेशीर आहे की नाही हे आपल्या मानसिकतेवर अवलंबून आहेआपण त्याबद्दल सकारात्मक असले पाहिजे आणि मुली आणि मुलांसाठी . .फायदेशीर अशा प्रकारे त्याचा प्रचार केला पाहिजे

गट:"अ" मधील कदम प्रशांत याच्या मते सहशिक्षण ही एक अशी व्यवस्था आहे ज्यामध्ये मुले आणि मुली एकत्र शिकतातयामुळे स्पर्धात्मकता वाढण्यास मदत होईल ज्यामुळे मुले आणि मुलींना त्यांचे यश . .सुधारण्यास मदत होईल

सहशिक्षणाचे फायदे :1) यामुळे त्यांचा आत्मविश्वास वाढेल आणि विरुद्ध लिंगासमोरील संकोच दूर होईल.

त्यांच्यात काही फरक नाह .मुलीही तेच करू शकतात ,मुले जे करू शकतातीत्यामुळे एकमेकांबद्दलचा .
.आदरही वाढतो

अशाप्रकारेग्रुपडिस्कशनसहशिक्षणाचेफायदेयाविषयीघेण्यातआले.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

माजी विद्यार्थी मेळावा 2020-21 Date -1/2/2020

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | Bhakare Amrut Revindra. | Bhakare |
| 2) | chavan Ajay Appaso | Aarnal |
| 3) | Chavan Shweta Hanibe. | Shechav |
| 4) | Dige Ajit Dhanaji | Dige |
| 5) | God Pratiksha Sharad | God |
| 6) | patil Divya Jaywant | D.J.P. |
| 7) | patil Shruti Anil | PSA |
| 8) | patil Aparna harman | AHpatil |
| 9) | patil priyanka Shankar | PSpatil. |
| 10) | patil Yavraj sanjay | YSpatil |
| 11) | Bhakare Nilesh. | Nilesh |
| 12) | more Rohini | More |
| 13) | Desai Sayali sanjay | Desai |
| 14) | Saryawanshi Ravinaj | Ravinaj |
| 15) | Bhakare Amar. | Amar |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

## FeedBack Form

**Topic –** Group Discussion

**Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.**

**Date :-** 9/11/2020 **Time :-** 11.00

**Name Of the Faculty:-** Commerce

**Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons:-**

**- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .**

⇨ **Please** ☐ The option The option you find most suitable

Student Name_.....Class- .....

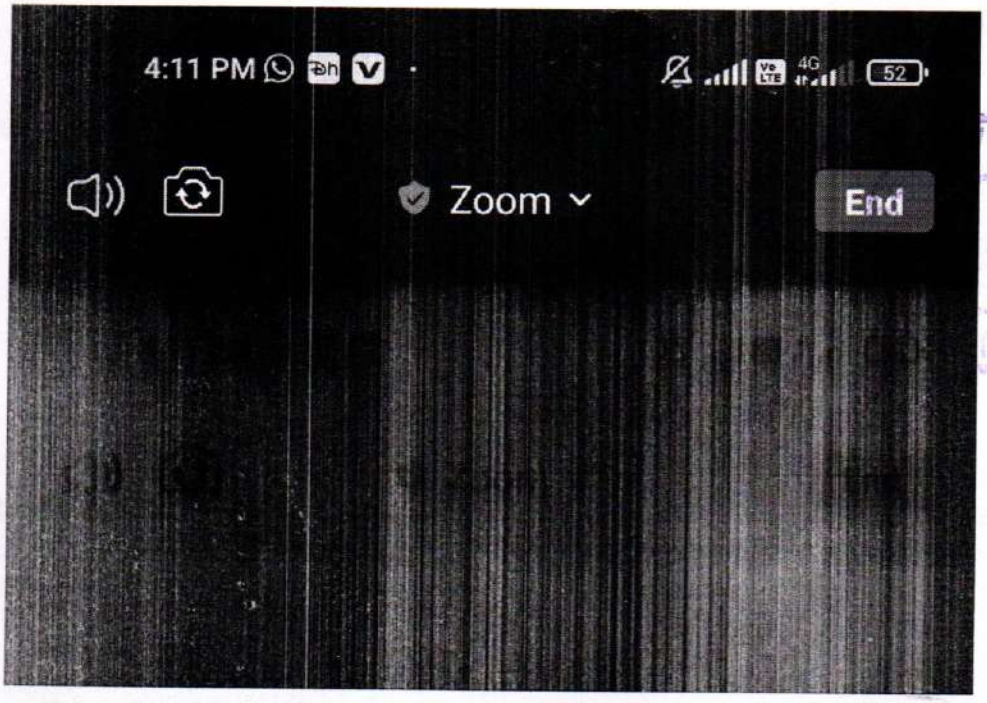
| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | ✓ | | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | | ✓ | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date : 9/11/2020

Student signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara




वार :-मंगळवार

दिनांक:-18 जानेवारी2021

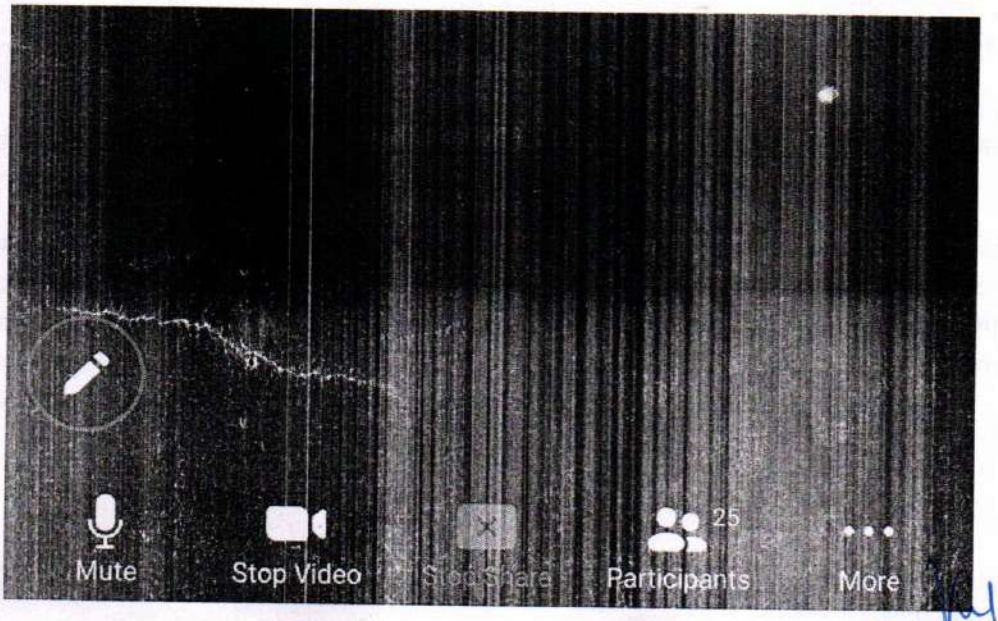
बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

सन 2021-22

ग्रुप डिस्कशन (online Mode)

विषय:- भारतात कोव्हीड ची तिसरी लाट




I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

ग्रुप डिस्कशन

2021-22

मंगळवार दि 18 जानेवारी 2022 रोजी विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर यांच्या अर्थशास्त्र डिपार्टमेंट तर्फे ऑनलाईन ग्रुप डिस्कशन आयोजित करण्यात आले. ग्रुप डिस्कशन चा विषय सद्यस्थितीवर आधारित भारतातील तिसरी लाट असा निवडण्यात आला. या ग्रुप डिस्कशनला चार चार विद्यार्थी असे गट पाडण्यात आले.

थीम:

भारत आता कोविडच्या तिसऱ्या लाटेचा सामना करत आहे. 11 जानेवारी 2022 रोजी 1.85 लाख प्रकरणे नोंदवली गेली. इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स आणि इंडियन स्टॅटिस्टिकल इन्स्टिट्यूट (IISc&IS!) मधील संशोधकांनी भाकीत केले आहे की जानेवारीच्या अखेरीस भारतात दररोज 10 लाख प्रकरणे समोर येतील.

सध्याची परिस्थिती:

गट "अ" ने प्रथम आपले मत व्यक्त केले त्यांनी ओमिक्रॉन प्रकारामुळे भारत कोविडच्या तिसऱ्या लाटेचा सामना करत आहे . हा प्रकार अत्यंत संसर्गजन्य आहे आणि 26 नोव्हेंबर 2021 रोजी जागतिक आरोग्य संघटनेने तो चिंतेचा प्रकार म्हणून घोषित केला होता. तिसऱ्या लहरी दरम्यान कोविड रुग्णांपैकी 70 ते 80% रुग्णांना ओमिक्रॉन प्रकाराचा संसर्ग झाला आहे आणि काही रुग्णांना डेल्टा प्रकाराने संसर्ग झाला आहे. . डेल्टा प्रकार अजूनही काही प्रदेशांमध्ये सक्रिय आहे.

यानंतर दुसऱ्या गटाने आपले मत व्यक्त केले. की जानेवारी 2022 मध्ये सुरू झालेली तिसरी लाट जानेवारीच्या अखेरीस शिगेला पोहोचेल अशी अपेक्षा आहे. आणि असा अंदाज आहे की मार्च 2022 च्या मध्यापर्यंत प्रकरणांची संख्या कमी होण्यास सुरुवात होईल .

कोविड दुसऱ्या लहरी दरम्यान (मार्च 2021 ते जुलै 2021) बहुतेक प्रकरणे डेल्टा प्रकारातील होती. दुसरी लाट पहिल्या लाटेपेक्षा (मार्च 2020 ते डिसेंबर 2020) अधिक तीव्र होती. तिसऱ्या लाटेतील रुग्णांची संख्या दररोज 1 लाखांपेक्षा जास्त असली तरीही, सरकारी आकडेवारीनुसार, केवळ 5-10% संक्रमित रुग्णांना रुग्णालयात दाखल करण्याची आवश्यकता आहे. तज्ञ म्हणतात की ओमिक्रॉन प्रकार डेल्टा प्रकारापेक्षा खूपच कमी तीव्र आहे .

यानंतर तिसऱ्या गटाने आपले मत केले की ओमिक्रॉन प्रकार अत्यंत संसर्गजन्य असल्याने, दुसऱ्या लाटेच्या तुलनेत तिसऱ्या लहरीमध्ये हॉस्पिटलायझेशनची संख्या दुप्पट होऊ शकते असा अंदाज आहे. त्यामुळे, जरी ओमिक्रॉन प्रकार कमी गंभीर आहे, तरीही ते आरोग्य सेवा क्षेत्राला वेठीस धरू शकते .

कोविडच्या दुसऱ्या लाटेतून शिकलेल्या धड्यांसह, आरोग्यसेवा व्यावसायिकांची संख्या वाढवण्यासाठी आणि वैद्यकीय ऑक्सिजनचे उत्पादन वाढवण्यासाठी सरकार पावले उचलत आहे .

यानंतर प्रथम गटाने आपले मत व्यक्त केले की पाच राज्यांमध्ये 10 फेब्रुवारी ते 7 मार्च या कालावधीत होणाऱ्या विधानसभा निवडणुका तिसऱ्या लाटेत चिंतेचे कारण बनल्या आहेत. निवडणूक आयोगाने 15 जानेवारी 2022 पर्यंत प्रत्यक्ष रॅलींवर बंदी घातली आहे . गर्दी टाळण्यासाठी मतदान केंद्र वाढवण्याची गरज आहे . शिवाय, प्रत्यक्ष निवडणूक रॅलींवर बंदी कायम ठेवण्याची गरज आहे , कारण ते भारतातील कोविडच्या दुसऱ्या लाटेचे एक कारण होते.लसीकरण केलेल्या लोकांना देखील ओमिक्रॉन प्रकाराची लागण होत आहे, परंतु लसीकरण न केलेल्या लोकांच्या तुलनेत त्यांना सौम्य लक्षणे दिसतात .

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

यानंतर दुसऱ्या गटाने आपले मत व्यक्त केले. भारताने डिसेंबर 2021 पर्यंत संपूर्ण प्रौढ लोकसंख्येचे लसीकरण करण्याचे लक्ष्य चुकवले असले तरीही, सुमारे 90% प्रौढ लोकसंख्येने लसीचा किमान एक डोस घेतला . 12 जानेवारी 2022 पर्यंत, 154.50 कोटींहून अधिक लोकांना लसीकरण करण्यात आले आहे. आता, 15 ते 18 वर्षे वयोगटातील तरुण लोकसंख्येला देखील लसीकरण केले जात आहे.आघाडीवरील कामगार आणि ज्येष्ठ नागरिकांसाठी सरकारने बूस्टर डोस देण्यास सुरुवात केली आहे .

यानंतर तिसऱ्या गटाने आपले मत व्यक्त केले की अनेक कंपन्या त्यांच्या कर्मचाऱ्यांसाठी घरातून काम सुरू ठेवत आहेत. आणि काही इतर कंपन्या ऑफिसमध्ये आणि रिमोट काम एकत्र करून हायब्रीड वर्किंग मॉडेलची निवड करत आहेत.कोविडची तिसरी लाट पुन्हा संपर्क-केंद्रित सेवा क्षेत्रांना धडकत आहे . पूर्वीच्या लाटांदरम्यान व्यवसायांनी धडा घेतल्याने, तिसरी लाट कमी झाल्यावर मागणी वाढण्याची तयारी करत आहेत.

निष्कर्ष:

अत्यंत संसर्गजन्य ओमिक्रॉन प्रकारामुळे भारतात कोविड तिसरी लाट दररोज 1 लाखांहून अधिक प्रकरणे पाहत आहेत. जरी हे डेल्टा प्रकारापेक्षा खूपच कमी गंभीर आहे, तरीही रुग्णांच्या संख्येत झपाट्याने वाढ झाल्यामुळे ते आरोग्य सेवा क्षेत्राला प्रभावित करू शकते. शक्य तितक्या लवकर पात्र लोकसंख्येचे संपूर्ण लसीकरण पूर्ण करण्याची गरज आहे. शिवाय, सामाजिक अंतराचे नियम पाळण्यासाठी कठोर नियमांची अंमलबजावणी करावी.

अश्या प्रकारे ग्रुप डिस्कशन घेण्यात आले. या ग्रुप डिस्कशन साठी सर्व विद्यार्थी व विद्यार्थ्यांनी उपस्थितीत होते.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Dasai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan,Dist.Satara




Close **Participants (11)**

Search

DK Desai komal (Host, me)

AS Anuradha salunkhe

KY KADAM YOGITA

PG Poonam gavhane

PB Pranita bondre

Prathamesh Giri

PM Priyanka mane

RM Raje mahadik

SN Sanika nangare

SP Sanika Patil

SP Shravani Patil

Invite Mute All ...

Smt. V.D. Sr. College Dahisar

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College



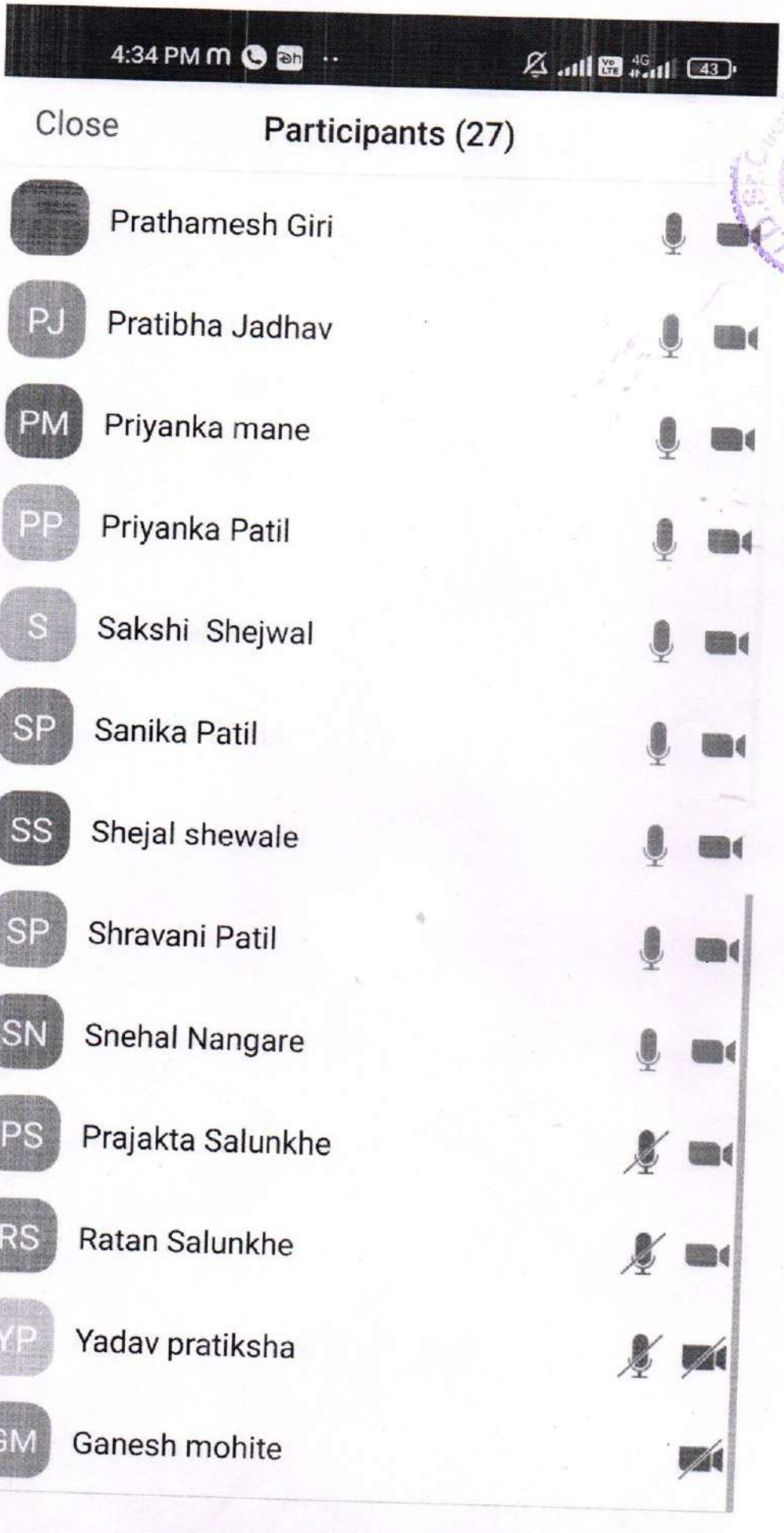
Close **Participants (26)**

| | | |
|---|---|---|
| PB | Pranita bondre | |
| | Prathamesh Giri | |
| PJ | Pratibha Jadhav | |
| PM | Priyanka mane | |
| PP | Priyanka Patil | |
| RS | Ratan Salunkhe | |
| S | Sakshi Shejwal | |
| SP | Sanika Patil | |
| SS | Shejal shewale | |
| SP | Shravani Patil | |
| SN | Snehal Nangare | |
| YP | Yadav pratiksha | |
| GM | Ganesh mohite | |

Invite Mute All ...



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara




I/C Principal
Smt. Vijaya Devi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist.




Close **Participants (27)**

Search

- DK Desai komal (Host, me)
- AS Akanksha suryawanshi
- AS Anuradha salunkhe
- AM Arti mane
- GC Gauri Chopdar
- JM jayesh mahadik
- J Jyoti
- KY KADAM YOGITA
- MP Manoj patil
- NK NikhilJ Kadam
- PG Poonam gavhane
- PK Prajakta koli

Invite Mute All ...

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara
VC Principal

Balasaheb Desai Foundation Sanchalit

Smt.Vijaydevi Desai Senior College Daulatnagar

Group Discussion

Year 2022-23

Subject- Open economy – Role of MNCs in India

Multinational Corporations (MNC) operate in more than one country.

In 1991, India faced an economic crisis and to lift the country out of the crisis, the Indian government rolled out economic reforms, and hence openly opted for economic liberalisation. This allowed private investments and thereby MNCs to operate in India.

Initially, many economists expressed fears over allowing MNCs to India. But with time, everyone is agreeing that MNCs are playing an important role in India and have been helpful for our economy.

Role of MNCs in India:

Group "A"said -

Governments have many responsibilities such as alleviating poverty, providing social security and to develop the nation financially etc. But with limited funds, it has to prioritise the things to do. In the process, it is very difficult for governments of developing countries to invest in economic development. MNCs help governments in this case and bring a lot of foreign investment which paves the way for the economic development of the country.

I/C Principal
Smt. Vija... Sr. College
Daulatnag... Dist.Satara

Group "B"said -

Unemployment is one of the serious problems of India. MNCs provide employment opportunities and helps in solving the unemployment issue to some extent. As the wages will in turn be spent on buying goods and services in India, it'll be helpful for the Indian economy.

Group "C"said -

The government will also get revenue in the form of taxes that MNCs pay.

Group "D"said -

MNCs are also helpful in knowledge transfer. As MNCs operate in more than one country, they practically test and implement the best strategies. This technological and knowledge transfer helps the host countries.

Group "A"said -

As MNCs give tough competition to domestic companies, people will get better quality products at lower prices.

Group "B"said -

As many MNCs reinvest their profits in the host countries in general, it will be a plus to the host countries' economy.

Group "C"said -

MNCs have better access to foreign markets. Some MNCs in India are tapping export markets and are helpful in improving the overall exports of India and thereby help in reducing trade deficits.

I/C Principal
Smt. Vij... Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

Smt.V.D.Sr.College
Daulatnagar(Maraj)

Group "D"said -

MNCs helps host countries in maintaining better relations not just with their home countries, but also with the countries that they have trade relations.

Group "A"said -

Indian MNCs are improving the status of India in the international community.

Conclusion:

In the modern world, globalisation is inevitable. Though there were so many fears when India allowed MNCs into the country, they have been playing an important role in India's economic development. But not all MNCs are helpful for the host country. Some companies establish their businesses in other countries with the only motive of capturing the domestic market. Governments should be cautious in allowing this type of companies.

VC Principal

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

Balasaheb Desai Foundation

Smt.Vijaydevi Desai senior college Daulatnagar

Group Discussion 2022-23

Student Attendance

| Sr no | Students name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | Mane Priyanka chandrakant | Mane |
| 2 | chopdar prachi sanjay | Chopdar. |
| 3 | Tikudave Ankita Sanjay | Tikudave |
| 4 | Salunkhe Anushree Vishvanath | A.V. Salunkhe |
| 5 | Bondre pranita Ramchandra | Bondre |
| 6 | Patil shravani chandrakant | Patil |
| 7 | patil sanika sudhir | Patil |
| 8 | Desai Sanjana Sanjay | Sanjana. |
| 9 | Jadhav yogita krushant | Jadhav |
| 10 | Malusare sakshi Hanmant | Malusare. |
| 11 | Borge sheial vasant | S.V. Borge. |
| 12 | Bhakare Amita Rangarao | Amita |
| 13 | Shinde. Dattatray Trimbak | Shinde |
| 14 | Bhalerao pranlal Dipak. | Bhalerao. |
| 15 | Dongare sakshi Hanmant | Dongare |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |

I/C Principal
Smt. Vijaydevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Group Discussion

## Feedback Form

**Topic: - "Open Economy MNCS in India "** **Venue:--V.D.C.-Daulatnagar.**

**Day:- Friday** **Date: - 3/3/2023** **Time: - 1.00 Am**

**Name of the College: -Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons: - 1) Mrs. Agane S. S.**

**- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you.**

⇨ **Please** ☑ the option, the option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue? | | ✓ | | |
| 4 | How much interesting this session was for you? | ✓ | | | |
| 5 | How is your preparation about the topic before the guest lecture? | ✓ | ✓ | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | | ✓ | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 3/3/23

Agane P. C
Signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J/

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Group Discussion

## Feedback Form

**Topic: -"Open Economy MNCS in India "**

**Venue:--V.D.C.-Daulatnagar.**

**Day:- Friday** **Date: - 3/3/2023**

**Time: - 1.00 Am**

**Name of the College: -Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons: - 1) Mrs. Agane S. S.**

**- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you.**

⇨ **Please** ☐ the option, the option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue? | ✓ | | | |
| 4 | How much interesting this session was for you? | ✓ | | | |
| 5 | How is your preparation about the topic before the guest lecture? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 3/3/23

Signature.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

Smt. V.D.S. College
Daulatnagar Marali



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

**Balasaheb Desai Foundation's**

**Shivajiuni/affi/T-2/New College/2013-14 Primary affi/V.Y.J./**

**Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

**(Arts, Commerce, Science)**

**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर**

**(कला, वाणिज्य, विज्ञान)**

**Tal.Patan Dist.Satara (Maharashtra) Tel-02372-295050 Email-Vdd490.cl@unishivaji.ac.in**

## INTERNAL EXAMINATION

- Evaluation is an integral part of teaching-learning process.
- Internal assessment process is conveyed to students in advance by conducting awareness programme regarding internal examination process, its time table, nature of question paper and evaluation as well as assessment to assure discipline and transparency.
- As per suggestions of Internal Quality Assurance cell (IQAC) evaluation and communication process is introduced for making more transparent and robust.
- With regular interactions of IQAC and Heads of department, examination committee plans and works our for evaluation system.
- College prepares academic calendar by including internal assessment, short term courses and University examination.
- College internal evaluation system is decentralized in order to make it more transparent and objective.
- More relevant methods such as open book test, surprise test, multiple choice questions, mid-term examinations, peer evaluation, project work, internship, seminar, quiz, unit test, question paper solution etc. are conducted.
- As per academic calendar, tentative schedule is prepared and displayed on notice board, website and on WhatsApp group of classes.
- College takes efforts for slow and advanced learners where they are assessed by different methods.
- Examination committee monitors and conducts internal examinations in College.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

- All Departments assess learning levels of students by assigning some projects, internships etc.
- Pre-semester examination is arranged before University examination.
- Assessment work is carried out by subject faculty.
- Evaluation reports are prepared within stipulated time and communicated to students in classroom and displayed on notice board.
- Answer books are shown on demand and guided them for better performance in forthcoming examination.
- Question papers for all tests and assignments are linked with course outcomes (COs).
- Students are provided with question bank.
- Results are declared within a week from end of exam.
- To encourage students in co-curricular activities ten extra marks are assigned who successfully complete two years of NSS with camp and Physical Examination conducted by University.
- Question papers set as per University format.
- Confidential Printing and Xeroxing of question papers is done.
- Hand over answer books to students for verification of marks and answers Organized meetings with students to clarify doubts and queries.
- Guidance regarding examination is given to slow learners.
- Tour reports, bank visits, field visits, field surveys are conducted and strictly monitored.
- Internal evaluation process runs continuously throughout year and every department maintains record of internal examination.
- College takes lead for robust and transparency in internal examination.
- College gives freedom to departments to choose method of evaluation process which contains multiple choice type questions, home assignments, seminars, unit tests, class tests, surprise tests, project reports, oral tests, e-tests and common core.
- Seminar presentations are strictly monitored by subject experts.
- Project work is strictly checked in front of students.
- Evaluation and communication process system creates faithful relationship between student and teacher.

| Sr.No. | Internal Examination Methods |
|---|---|
| 1 | Unit Test |
| 2 | Open Book Test |
| 3 | Surprise Test |
| 4 | Diagnostic Test |
| 5 | Aptitude Test |
| 6 | Seminar |
| 7 | Project |
| 8 | Quiz |
| 9 | Home Assignment |
| 10 | Oral |
| 11 | Practical Exam |
| 12 | Survey Report |
| 13 | Practice Exam |
| 14 | Question Paper Solution Practice |
| 15 | Pre-Semester Exam |




वाणिज्य मंडळामार्फत आयोजित भित्तीपत्रक उद्घाटन समारंभ. प्राचार्यासमवेत प्राध्यापक व विद्यार्थी.




भारतातील पहिल्या महिला शिक्षिका, स्त्री शिक्षणाच्या प्रणेत्या, विद्येची क्रांतीज्योत सावित्रीबाई फुले यांची जयंती साजरी करण्यात आली. प्राचार्यासमवेत प्राध्यापक व उपस्थित मान्यवर.





बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज

## दौलतनगर (मरळी), ता.पाटण, जि.सातारा



# शिवविजया

## २०२१-२२

# आमचे दैवत



## लोकनेते बाळासाहेब देसाई

### महाराष्ट्राचे पोलादी पुरुष

* जन्म : १० मार्च १९१०  * महानिर्वाण २३ एप्रिल १९८३



## स्वर्गीय शिवाजीराव दौलतराव देसाई (आबासाहेब)

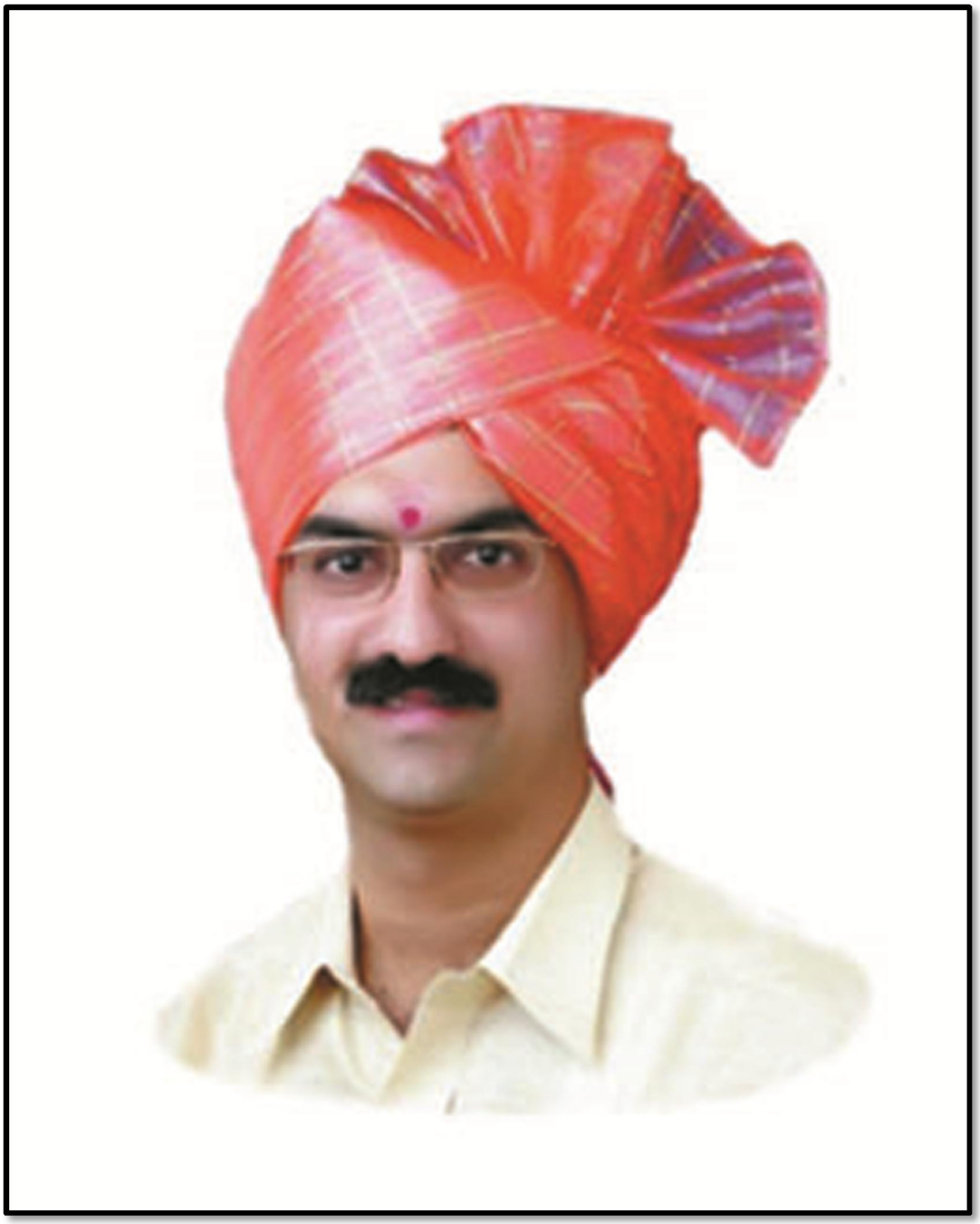
### संस्थापक : मोरणा शिक्षण प्रसारक मंडळ, मरळी

# आमचे कृपाछत्र तथा मॉसाहेब



## श्रीमती विजयादेवी शिवाजीराव देसाई

# आमचे प्रेरणास्थान



## मा.श्री.शंभूराज देसाईसाहेब

मंत्री, राज्य उत्पादन शुल्क, महाराष्ट्र राज्य तथा
पालकमंत्री सातारा व ठाणे जिल्हा

# कुशल मार्गर्शक



## मा.श्री.रविराज शिवाजीराव देसाई (दादा)

### अध्यक्ष: मोरणा शिक्षण प्रसारक मंडळ, मरळी

# ❖ आम्ही सहकारी ❖



प्रा.श्री.वैभव नानासाहेब कांबळे
प्राचार्य



प्रा.श्री.अमोल वसंतराव पाटील



प्रा.श्री.अमोल तुकाराम भिसे



प्रा.कु.रेश्मा मारुती शिर्के



प्रा.कु.ज्योती सुरेश डिगे



प्रा.कु.सुवर्णा आनंदराव पानस्कर



प्रा.कु.सुप्रिया शंकर यादव



प्रा.सौ.प्रतिका राजेंद्र यादव



प्रा.कु.तनुजा जगन्नाथ शेजवळ



प्रा.कु.कोमल पंडितराव देसाई



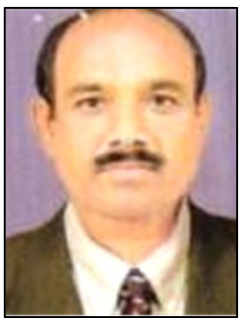
प्रा.सौ.तेजस्विनी अधिकराव पाटील



प्रा.कु.मानसी पाटील



प्रा.सौ.ज्योती रविंद्र गव्हाणे



प्रा.डॉ.श्री.सुनिल संभाजी साठे



प्रा.सौ.रेश्मा श्रीरंग जाधव



प्रा.सौ.कविता बाळासाहेब पाटील



प्रा.सौ.श्रद्धा अजित शिंदे

# शिवविजया
# वार्षिक नियतकालिक सन २०२१-२०२२
## ❖ संपादक मंडळ ❖

अध्यक्ष



प्रा.श्री.वैभव नानासाहेब कांबळे
प्राचार्य

संपादक



प्रा.सौ.ज्योती रविंद्र गव्हाणे

विभागीय संपादक

विज्ञान विभाग



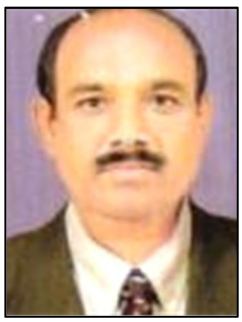
प्रा.कु.रेश्मा मारुती शिर्के

वाणिज्य विभाग



प्रा.सौ.तेजस्विनी अधिकराव पाटील

कला विभाग



प्रा.डॉ.श्री.सुनिल संभाजी साठे

# सन २०२०-२१ मधील पदवी परीक्षेतील प्रथम तीन क्रमांकाचे मानकरी

## विज्ञान विभाग



राहुल दिनकर पवार

८०.००%



कु.करिश्मा गोरखनाथ डिगे

७१.४८%



कु.सोनाली प्रकाश चव्हाण

७१.१६%

## वाणिज्य विभाग



कु.शीतल मारुती मोरे

६९.८९%



कु.अंकिता विश्वनाथ साळुंखे

६३.८३%



कु.सारिका अधिक मोरे

६२.१७%

स्थापना : संस्थापक : स्व. शिवाजीराव देसाई (आबासाहेब)

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(मरळी) ता.पाटण, जि.सातारा

# शिवविजया

## वार्षिक नियतकालिक सन २०२१ – २२

* संपादक मंडळ *

**प्राचार्य. श्री. वैभव नानासाहेब कांबळे**

अध्यक्ष

**प्रा. सौ. ज्योती रविंद्र गव्हाणे**

संपादक

* विभागीय संपादक *

**प्रा. कु. शिर्के आर. एम. (विज्ञान विभाग)**

**प्रा. सौ. पाटील टी. ऐ. (वाणिज्य विभाग)**

**प्रा. श्री. डॉ. साठे एस. एस. (कला विभाग)**

* मुखपृष्ठ संकल्पना *

संपादक मंडळ

* मुद्रक *

# लोकनेते बाळासाहेब देसाई फौंडेशन दौलतनगर, ता.पाटण

# संचालक मंडळ

| | |
|---|---|
| मा. ना. श्री. शंभूराज शिवाजीराव देसाई | मार्गदर्शक संचालक |
| मा. श्री. यशराज शंभूराज देसाई | चेअरमन |
| मा. श्री. पांडुरंग आण्णासो नलवडे | व्हा. चेअरमन |
| मा. श्री. अशोकराव अनंतराव पाटील | संचालक |
| मा. श्री. दिलीपराव बापूराव चव्हाण | संचालक (सोसायटी) |
| मा. श्री. सोमनाथ हिंदुराव खामकर | संचालक |
| मा. श्री. प्रशांत व्यंकटराव पाटील | संचालक |
| मा. श्री. प्रशांत राजाराम पाटील | संचालक |
| मा. श्री.शशिकांत मोहनराव निकम | संचालक |
| मा. श्री.सर्जेराव लक्ष्मण जाधव | संचालक |
| मा. श्री.सुनील शिवराम पानस्कर | संचालक |
| मा. श्री.बळीराम शंकर साळुंखे | संचालक |
| मा. श्री.शंकरराव गणपतराव पाटील | संचालक (इतर मागास प्रवर्ग) |
| मा. श्री.भागुजी विठ्ठल शेळके | संचालक (वि. मा. प्रवर्ग) |
| मा. श्री.विजय मधुकर सरगड | संचालक (अनु. जाती) |
| मा. सौ.दिपाली विश्वास पाटील | संचालिका (महिला प्रतिनिधी) |
| मा. श्रीमती जयश्री रामचंद्र कवर | संचालिका (महिला प्रतिनिधी) |
| मा. श्री.रामचंद्र बाबासो पाटील | तज्ञ संचालक |
| मा. श्री.लक्ष्मण नारायण बोर्गे | तज्ञ संचालक |
| मा. प्रदेशीक सहसंचालक (साखर) पुणे विभाग | शासकीय प्रतिनिधी |
| मा. आ. श्री. मकरंद लक्ष्मणराव जाधव (पाटील) | बँक प्रतिनिधी |
| मा. श्री. सुहास लक्ष्मण देसाई | कार्यकारी संचालक |

# ❖ भावपूर्ण श्रद्धांजली ❖

एकूणच गेल्या संपूर्ण वर्षभरात एकापेक्षा एक अशा मोहऱ्यांना गमावून राष्ट्राला बरीच मोठी हानी सहन करावी लागली. मात्र या प्रभूतींच्या स्मृती त्यांच्या अमूल्य अशा कार्याच्या रुपाने चिरकाल स्मरणात राहतील हे नक्कीच.

| | | |
|---|---|---|
| लता मंगेशकर | गायक | ६/२/२०२२ |
| बप्पी लाहिरी | गायक | १५/२/२०२२ |
| नंदा खरे | जेष्ठ साहित्यिक | २२/७/२०२२ |
| प्रदिप पटवर्धन | अभिनेते | ९/८/२०२२ |
| राकेश झुनझुनवाला | उद्योजक, शेअर मार्केट व्यापारी | १४/८/२०२२ |
| सायरस मिस्त्री | उद्योजक | ४/९/२०२२ |
| राजू श्रीवास्तव | अभिनेते | २१/९/२०२२ |
| जमशेद जे इराणी | उद्योजक (स्टील मॅन ऑफ इंडिया) | ३१/१०/२०२२ |
| रंगास्वामी लक्ष्मीनारायण कश्यप | गणिततज्ञ | ११/११/२०२२ |
| शरद यादव | माजी अध्यक्ष जेडीयू | १२/११/२०२२ |



**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर (मरळी) ता. पाटण,जि.सातारा.**

# शिवविजया

## वार्षिक नियतकालिक सन २०२१-२०२२

## प्रकटन

भारत सरकार प्रेस ॲन्ड रजिस्ट्रेशन ऑफ बुक ॲक्ट १९५६ च्या नियम क्रमांक ८ प्रमाणे आवश्यक असलेली माहिती

- प्रकाशन स्थळ : दौलतनगर (मरळी), ता.पाटण, जि.सातारा
- प्रकाशन काळ : वार्षिक
- प्रकाशकाचे नाव : प्रा. श्री. कांबळे व्ही.एन.
- राष्ट्रीयत्व : भारतीय
- पत्ता : श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर
- मोबाईल : ९५७९२८७२२७
- संपादकाचे नाव : प्रा.सौ.गव्हाणे जे.आर.
- राष्ट्रीयत्व : भारतीय
- मोबाईल : ९१५८५८२६२७
- पत्ता : श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर
- मुद्रकाचे नाव : महेश माने, कराड
- राष्ट्रीयत्व : भारतीय
- पत्ता : माने कॉम्प्युटर्स, भारतीय हाईटस, आगाशिवनगर, कराड
- मोबाईल : ९८९०४००३५७

मी श्री.कांबळे वैभव नानासाहेब या नियतकालिकाचा प्रकाशक या नात्याने जाहीर करतो की, वरील सर्व माहिती माझ्या माहितीप्रमाणे सत्य आहे.

**श्री. कांबळे वैभव नानासाहेब**
(प्र .प्राचार्य V.D.C.)

❖ या नियतकालिकातील कविता, लेख, कथा, इतर साहित्य व मतप्रवाहांशी संपादक मंडळ सहमत असेलच असे नाही.

संपादक
**(प्रा.सौ.गव्हाणे जे.आर)**

# संपादकीय...

प्रिय वाचक रसिक हो.....

आज बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचालित, श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर चा पहिला वार्षिक अंक आपल्यासारख्या रसिक व सुज्ञ वाचकांच्या हाती देताना मनस्वी आनंद होत आहे. मा. ना.श्री. शंभूराजे देसाईसाहेब , संस्थेचे अध्यक्ष मा .श्री. रविराज देसाईसाहेब दादा यांच्या आशीर्वादाने मा. प्राचार्य श्री. कांबळे व्ही. एन. यांचे मार्गदर्शन सर्व प्राध्यापक व विद्यार्थी मित्र मैत्रिणीची समर्थ साथ या त्रिवेणी संगमातून हा अंक तयार झालेला आहे.

या अंकात महाविद्यालयाच्या विद्यार्थ्यांनी आपली मते आपले विचार कल्पना लेखनीच्या माध्यमातून सर्वांसमोर प्रकट केली आहेत. त्याच्या मला संपादक या नात्याने अभिमान आहे. या अंकातील लेख,कविता व चारोळी इत्यादी विद्यार्थ्यांनी व्यक्तीच्या प्रवृत्तीच्या समाजाच्या विविध छटा प्रश्न समस्या आपल्यासमोर मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे त्याचबरोबर शैक्षणिक वर्ष विषय 21 22 मध्ये जे उपक्रम राबवले गेले ते सचित्र स्वरूपात आमच्या कार्याची प्रचिती देऊन जाते यात शंका नाही .

शिवविजया अंक पूर्णत्वास नेण्यासाठी ज्यांनी प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षरीत्या मार्गदर्शन व मदत केली त्या सर्वांचेच मी संपादक या नात्याने आभार मानते तसेच यापुढेही आमच्या संस्थेस व महाविद्यालयास अशीच मदत करावी अशापेक्षा व्यक्त करते आमच्या विद्यार्थ्यांच्या लेखनाचे कोड कौतुक करून त्यांच्या लेखनात प्रोत्साहन द्यात हीच प्रार्थना व अपेक्षा व्यक्त करून संपादकीय मनोगतास पूर्णविराम देत आहे.

**प्रमुख संपादक,**
**प्रा. सौ. गव्हाणे जे.आर.**
**(अधिव्याख्याता V.D.C. दौलतनगर. )**

# प्राचार्य मनोगत

विद्यार्थी मित्र हो.....

शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर सलांग्नित बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित श्रीमती विजया देवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर या महाविद्यालयाच्या ' शिवविजया अंक सन-2021-2022 या नियत कालिकेचा अंक वाचकांच्या हाती देताना मनस्वी आनंद होत आहे .महाराष्ट्राचे पोलादी पुरुष लोकनेते बाळासाहेब देसाई यांच्या कार्यकर्तुत्वांने पावन झालेल्या भूमीत दौलतनगर सारख्या ग्रामीण डोंगरदऱ्यातील विद्यार्थ्यांना ज्ञानगंगा उपलब्ध करून देण्याचे काम **माननीय नामदार शंभूराज देसाई साहेब** यांच्या दूरदर्शीपणामुळे सण 2013 पासून झाले. ग्रामीण भागातील वाडी-वस्ती, डोंगर कपारीतील विद्यार्थ्यांना एसटीने प्रवास करून कराड पाटण या शहरात जावे लागत होते.रोजगाराचा अभाव व हंगामी शेती व्यवसाय यामुळे अनेक तरुण-तरुणींना शिक्षणापासून वंचित रहावे लागत होते. ती शिक्षणाची सोय महाविद्यालयाच्या निर्मितीमुळे झाली. या कार्यात खंबीर साथ मिळाली ते आमचे कुशल **मार्गदर्शक मा. श्री .रविराज देसाई (दादा) अध्यक्ष मोरणा शिक्षण प्रसारक मंडळ** यांची.

ग्रामीण विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास व्हावा, या उद्देशाने या शिवविजया अंकाच्या माध्यमातून व्यासपीठ उपलब्ध झाले. विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्व विकास व्हावा व लेखन कौशल्य विकसित करण्याचा प्रयत्न या अंकातून केला गेला आहे. विद्यार्थ्यांनी कथा, कविता, निबंध, प्रवासवर्णन या साहित्य प्रकाराचे ज्ञान व्हावे त्यांचा सर्जनशील लेखनास प्रवृत्त करणे हा आहे. या महाविद्यालयात कला वाणिज्य विज्ञान शाखेत एकूण 400 विद्यार्थी प्रवेशित आहेत. या शाखानिहाय वांग्मय मंडळ, वाणिज्य मंडळ, विज्ञान मंडळ व निसर्ग मंडळ यांच्या वतीने विविध कार्यक्रमाचे आयोजन विद्यार्थ्यांसाठी केले जाते .विद्यार्थी समाजाचा सुजाण नागरिक व्हावा यासाठी महिला दिन, व्यक्तिमत्व विकास , अंधश्रद्धा निर्मूलन समुपदेशनाच्या कार्यक्रमाच्या आयोजन केले जाते. विद्यार्थ्यांच्या राष्ट्रीय एकात्मता, श्रमप्रतिष्ठा, सामाजिक ऐक्य, समता बंधुता या मुल्यांचे संवर्धन करण्यासाठी महाविद्यालयाच्या राष्ट्रीय सेवा योजनेचे विशेष श्रमसंस्कार शिबिर माहे फेब्रुवारी 2022 मध्ये मौजे- सोनवडे, तालुका पाटण या ठिकाणी सात दिवसीय निवासी शिबिराचे आयोजन केले होते.

या शिबिरातून विद्यार्थ्याकडून वृक्षारोपण, ग्रामस्वच्छता जलसंधारण ,आरोग्य शिबिराचे आयोजन केले होते. महाविद्यालयाचा विद्यार्थी आदर्श नागरिक व्हावा, विज्ञानधिस्टीत समाज निर्मितीसाठी शिवविजया या अंकाच्या माध्यमातून संस्कार बिजे रुजविण्याच्य प्रयत्नाला संपादक मंडळ व विद्यार्थी लेखक कवींना महाविद्यालयाच्या वतीने मनस्वी शुभेच्छा !

**प्राचार्य**

**मा.प्रा.श्री.कांबळे व्ही. एन.**

**(V.D.C.)**

# ACADEMIC YEAR : 2021-22

## TEACHING STAFF

| Sr.No. | Designation | Name | Qualification |
|---|---|---|---|
| 1 | Principal | Shri Kambale V. N. | M.A.Marathi NET |
| 2 | Prof. | Dr.Sathe S.S | M.A. Political Science (Ph.D.) |
| 3 | Assit.Prof | Shri Bhise A.T. | M.Sc. Physics |
| 4 | Assit.Prof | Smt.Desai .K.P. | M.A. Economics |
| 5 | Assit.Prof | Smt.Shirke R.M. | M.Sc. Chemistry |
| 6 | Assit.Prof | Smt. Patil T.A. | M.Com. |
| 7 | Assit.Prof | Smt. Gavhane J.R. | M.A. Hindi, History app. |
| 8 | Assit.Prof | Smt.Jadhav R.S. | M.A. Geography |
| 9 | Assit.Prof | Ku .Yadav P.R. | M.Sc. Botany |
| 10 | Assit.Prof. | Shri. Patil A.V. | M.A. English |
| 11 | Assit.Prof | Smt.Shinde S.A. | M.A. English |
| 12 | Assit.Prof | Ku.Dige J.S. | M.Sc. Chemistry |
| 13 | Assit.Prof | Ku. Panskar S.S. | M.Sc. Chemistry |
| 14 | Assit.Prof | Smt.Aagane S.S. | M.Com. |
| 15 | Assit.Prof | Ku. Pawar S.R. | M.Sc. Zoology |
| 16 | Assit.Prof | Ku. Ghone P.M. | M.Sc. Maths |
| 17 | Assit. Prof. | Smt. Shinde P.S. | M.Sc. Botany |

## Non-Teaching Staff

| Sr. | Designation | Name of Staff | Qualification |
|---|---|---|---|
| 1 | Clerk | Shri Khondu. S.M. | B.A. |
| 2 | Librarian | Smt.Kadam J.P. | M.Lib. |
| 3 | Peon | Smt.Kambale S.R. | - |
| 4 | Peon | Smt.Sathe N.S. | - |

# *अनुक्रमणिका*

## लेख विभाग


| अनु नं. | लेख | लेखक/ लेखिका | पान नं |
|---|---|---|---|
| १ | राजा शिवछत्रपती | चि. गिरी प्रथमेश | १ |
| २ | ग्रामीण विकासातील महिलांचे योगदान | कु शेवाळे सेजल | ३ |
| ३ | मुन्शी प्रेमचंद | कु हेर्लेकर सिधिका | ११ |
| ४ | हरिवंशराय बच्चन | कु कोळी प्रियांका | १३ |
| ५ | अधुरी लाडो | चि. नलवडे संतोष | १४ |
| ६ | Shriniwas Ramanujan | कु मत्रे अनुराधा | १६ |
| ७ | Save the Girl Child | कु सूर्यवंशी प्रगती | १६ |
| ८ | Enirico Fermi | चि. घाडगे वैभव | १७ |
| ९ | Importance of Reading Books | चि. गिरी प्रथमेश | १८ |


## काव्य विभाग


| अनु नं. | लेख | लेखक/ लेखिका | पान नं |
|---|---|---|---|
| १ | आई | कु शेजवळ निर्जला | २० |
| २ | जीवनाचे सार | चि.पाटील अविष्कार | २० |
| ३ | निर्णय | कु तिकूडवे रेवती | २० |
| ४ | महत्त्व | कु कदम निकिता | २० |
| ५ | आयुष्य | कु चव्हाण कविता | २१ |
| ६ | अनुभव | कु मालुसरे साक्षी | २१ |
| ७ | आई बाबा | कु जाधव योगिता | २१ |
| ८ | मनाच्या स्वभावाची सुंदरता | कु तिकूडवे रेणुका | २१ |
| ९ | आनंद | कु शिंदे सानिका | २२ |
| १० | बाबा | कु पाटील ऋतुजा | २२ |
| ११ | एकतरी मुलगी असावी | चि.गिरी प्रथमेश | २२ |
| १२ | चाह हमारी | चि.कोळेकर अनिल | २३ |
| १३ | प्रकृती की लीला न्यारी | चि.बोडके अमन | २३ |
| १४ | कभी दो हमे भी मौका | चि.जाधव अक्षय | २३ |
| १५ | किसान | चि. गिरी प्रथमेश | २४ |
| १६ | THE INDIA | चि. गिरी प्रथमेश | २४ |
| १७ | FRIENDS | चि. गिरी प्रथमेश | २४ |

# राजे शिवछत्रपती

माती मळवट शिवाजीचा

रंग दरवळू दे त्या भगव्याचा

आशीर्वाद आहे भवानीचा

राडा तर गाजणारच पण फक्त

मराठ्यांचा व शिवाजी राजांचा

ज्या मातीत  वीरतेचा सुगंध येतो  ज्या मातीत माणुसकीचा ध्यास लागतो जमातीत अनेक कर्तुत्व आणि जन्मले त्याच महाराष्ट्राच्या मातीत 19 फेब्रुवारी 1630 रोजी अजून एक महावीर वीर पुरुष पराक्रमी व कर्तृत्ववान पुरुष जन्माला आले ते म्हणजे छत्रपती शिवाजी महाराज.

महाराजांचा जन्म इतका खास होता की जणू भोसले घराण्यात पौर्णिमेचा चंद्र जन्मला असेल जिजाऊ तर इतक्या खुश होत्या की जणू त्यांचे सर्वस्व महाराजांच्या चरणी लपले असेल शिवाजी महाराज शहाजीराजांचे पुत्र महाराजांची संगत म्हणजे त्यांच्या सोबत काम करणारे व्यक्ती म्हणजे तानाजी मालुसरे बाजीप्रभू देशपांडे जीवा महाले असे इत्यादी तेही सर्वप्रथम आपल्यासारखेच सर्वसामान्य लोक होते पण महाराजांच्या सोबत काम करून त्यांचे नाव आपण गर्वाने घेऊ शकतो खरच होता जीवा म्हणून वाचला शिवा शिवाजी महाराजांनी स्वराज्याची स्थापना केली स्वराज्य स्थापनेची शपथ घेतली हे त्यांचे कर्तुत्व माहीतच आहे पण त्यांच्या या कर्तुत्वाने त्यांच्या प्रजेला झालेला आनंद आपणास ठाऊक आहे का एक पुरुष जोराचा आहे तो आपल्या कर्तव्य पार पडून आपले नाव मोठे करत आहे पण त्याच्यासाठी इतर लोक आनंदित होणे ही सोपी गोष्ट नव्हे आपण आपल्या कर्तृत्व निभावून इतरांच्या चेहऱ्यावर आनंदाने ही पार पाडणारे फक्त छत्रपती शिवाजी महाराज होते तलवारी तर सगळ्यांच्याच हाती होत्या ताकत तर सगळ्यांच्याच मनगटात होती पण स्वराज्य स्थापित करण्याची इच्छा फक्त मराठ्यांच्या रक्तात होती

शिवाजी महाराजांनी अनेक किल्ले स्थापित केले प्रतापगड रायगड सिंधुदुर्ग इत्यादी जेव्हा कोणाचाही समुद्रात नेऊन दगड ठेवण्याचा घास नव्हता त्यावेळी महाराजांनी किल्ले बांधले त्या समुद्रात जसे सिंधुदुर्ग किल्ला आज जर आपण केला बघायला गेलो तर आपण नाव त्या किल्ल्याच्या कुठेतरी नक्की लिहू का तर येथे येऊन दुसऱ्यांना सांगायला पण त्यावेळी महाराजांचे स्वतःचे किल्ले असूनही त्यांनी कोणत्याही व्यक्तीला त्यांचे नाव मोठ्या अक्षरात किल्ल्यावरती लिहिण्यास सांगितले नाही त्यांचे नाव फक्त त्यांच्या घराण्याच्या राजमुद्रावरतीच होते राजमुद्रेवर लिहिले होते प्रतिपष्टचंद्रलेखे वर्धिष्णुर्विष्णुता सहज शिवसेना मुद्रा भद्रा राजते याचा मराठीत असा अर्थ होतो की जसा पौर्णिमेचा चंद्र असतो तसाच  शहाजी राजांचा पुत्र म्हणजे छत्रपती शिवाजी महाराज जन्मापासून ते मरणापर्यंत फक्त आणि फक्त महाराष्ट्राच्या प्रदेशात विचार करेल फक्त महाराष्ट्रासाठी झुंजत राहील शाहिस्तेखाना अफजलखाना औरंगाबाद यांच्यासमोर आपण काय आहोत आणि शिवाजी महाराज काय होते त्यांनी या तिन्ही सारख्या अजून कितीतरी व्यक्तिंना ठार केले आपल्या शरीरावरती गाव घेतले फक्त महाराष्ट्रासाठी महाराजांनी आपले पूर्ण जीवन फक्त महाराष्ट्रासाठीच त्यागले महाराष्ट्रातील प्रत्येक भाग प्रत्यक्ष प्रत्येक गाव मार्गाने त्यांच्या परिवारासाठी जपले

हे हिंदू शक्ती समभूत अधिक तिथं मते जायेंध तपस्या पोत ईश्वरी होजा हिंदू श्री सौभाग्यभोवतीच्या साजा हिंदू नृस्या प्रभू शिवाजी राजा

पण अखेर तो तीन एप्रिलचा दिवस ज्यावेळी तुम्ही या महाराष्ट्राच्या मातीला सोडून गेला असला तरीही तुमच्या आठवण सदैव आमच्या मनात तसेच स्थिर राहील महाराष्ट्राचा इतिहास तुमच्याशिवाय अपूर्ण आहे आणि अपूर्णच राहणार कर्तव्याचा दास आहे माणुसकीचा ध्यास वाकणार नाही कारण हे मराठ्याची जात आहे

* * * * *

# ग्रामीण विकासातील महिलांचे योगदान

विद्यार्थ्यीनीचे नाव
कु. सेजल कृष्णात शेवाळे
B.com III

**प्रस्तावना :**

भारतासारख्या विकसनशील देशात ग्रामीण विकासाला अत्यंत महत्त्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर मोठा पगडा आहे. ग्रामीण भागात दारिद्र्य बेकारी निरक्षरता यांचे प्रमाण अधिक आहे. त्यामुळे ग्रामीण विकासाला आर्थिक विकास मानले जाते. ग्रामीण विकास म्हणजे देशातील ग्रामीण भागाचा विकास घडवून आणण्याची प्रक्रिया होय. भारतीय जीवनात ग्रामीण जीवनाला महत्त्व प्राप्त झाले आहे. भारतात जवळपास ६,२६,००० खेडी आहेत. एकूण लोकसंख्येपैकी जवळपास ७० टक्के लोक ग्रामीण भागात वास्तव्य करतात. भारत हा खेड्यांचा देश आहे जोपर्यंत भारतातील खेड्यांचा विकास होऊ शकत नाही तोपर्यंत देशाचा विकास होऊ शकत नाही. असे स्वर्गीय महात्मा गांधींनी म्हटले आहे. ग्रामीण विकासातील महिलांचे योगदान महत्त्वाचे आहे.

**उद्दिष्ट्ये :**

१) ग्रामीण भागाच्या आर्थिक विकासासाठी महिलांच्या योगदानाचा अभ्यास करणे

२) ग्रामीण भागातील महिलांकरिता कोणत्या योजना शासनाने कार्यान्वित केल्या आहेत याची जाणीव त्यांना करुन देणे.

**संशोधन पद्धती :**

प्रस्तुत शोधनिबंध पूर्णत: दुय्यम सामुग्रीवर अवलंबून आहे. यासाठी क्रमिक पुस्तके मासिळे संदर्भ ग्रंथ इतर प्रकाशित साहित्य इंटरनेट इत्यादी माध्यमांचा आधार घेतला आहे.

**ग्रामीण विकास संकल्पना :-**

**ग्रामीण :-**

ग्रामीण हा शब्द ग्रामीण समुदायाशी निगडीत आहे भौगोलिक दृष्ट्या विशिष्ट स्वरुपाची वैशिष्ट्य असणाऱ्या समुदायास ग्रामीण भाग असे संबोधले जाते काही समाजशास्त्रज्ञांच्या मते

जे शहर नाही ते गाव होय. त्यालाच खेडे देखील संबोधले जाते. जो जमीन कसतो त्याला खेडूत असे म्हणतात आणि खेडूताच्या समुदायास खेडे म्हणतात. ज्या प्रादेशिक क्षेत्रातील समुदायाचा प्रमुख व्यवसाय आणि उरनिर्वाह साधन शेती आहे तो ग्रामीण समुदाय होय

**विकास :-**

विकास हा शब्द अर्थशास्त्र अधिक प्रचलित आहे. ग्रामीण विकासाच्या संदर्भात विकास या शब्दात तीन घटकांचा समावेश करता येतो. यामध्ये कृषी विकास आर्थिक विकास व ग्रामीण समुदायाचा सर्वागीण विकास हे घटक महत्त्वाचे मानले जातात आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल घटकांच्या अर्थिक परिस्थितीत सुधारणा करणे म्हणजे विकास होय.

**ग्रामीण विकास :-**

ग्रामीण भागातील दुर्बल घटकांना सक्षम करण्याची प्रक्रिया म्हणजे विकास होय.

-डॉ. स्वामी नाथन

**ग्रामीण विकासाचे महत्त्व :**

भारत हा खेड्यांचा देश आहे. जोपर्यंत खेड्यांचा पर्यायाने ग्रामीण भागाचा विकास होत नाही तोपर्यंत देशाचा खऱ्या अर्थाने विकास झाला असे म्हणता येणार नाही. ग्रामीण विकास संदर्भात महात्मा गांधीजींनी व्यक्त केलेले विचार अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहेत देशाच्या एकूण भौगोलिक क्षेत्रांपैकी ८० टक्क्याहून अधिक क्षेत्र ग्रामीण स्वरुपाचे आहे. म्हणजेच अधिक लोक संख्या आणि सर्वाधिक भौगोलिक क्षेत्राचा विकास झाल्याशिवाय या देशाचा विकास झाला असे म्हणता येणार नाही.

यासाठी ग्रामीण स्वरावर महिला सशक्तीकरण करण्याच्या दृष्टीने शासनाने अनेक योजना राबविल्या आहेत ग्रामीण भागातील महिलांनी छोटे छोटे उद्योग सुरू करुन त्या उद्योगांचे रुपांतर मोठ्या उद्योगांमध्ये करण्यात येते.. ग्रामीण महिलांचे कौटुंबिक आणि सामाजिक योगदान यामध्ये सिंहाचा वाटा आहे. त्यामुळे ग्रामीण विकास प्रक्रियेला चालना मिळाली. ग्रामीण भाग सर्वार्थाने स्वयंपूर्ण झाला तरच खऱ्या अर्थाने ग्रामीण विकास होईल. ग्रामीण भागात राहणाऱ्या सर्वसामान्य जनतेचा विकास होईल आणि देशाच्या आर्थिक विकासाला चालना मिळू शकेल म्हणून ग्रामीण विकास  महत्त्वाचा आहे.

**ग्रामीण महिलांचे अर्थार्जनाचे मार्ग :-**

**कुकुटपालन शेळीपालन**

ग्रामीण कुटुबांच्या दैनंदिन गरजा भगविण्याचे काम शेळ्या कोंबड्यांच्या विक्रीतून होते परंतु हा व्यवसाय शास्त्रोक्त पद्धतीने केल्यास त्यापासून जास्त फायदा होतो. स्थानिक कोंबड्या शेळ्यांच्या प्रतीमध्ध्ये सुधारणा करुन त्यांचे पालन पोषण केल्यास महिलांना यापासून चांगले उत्पन्न मिळू शकते.

**कृषिमाल प्रक्रिया आणि विक्री :-**

ग्रामीण महिलांचा भाजीपाला उत्पादनामध्ये मोलाचा वाटा आहे. काही ठराविक भाजीपाल्याची, फुलांची, फळझाडांची लागवड करुन मिळालेले उत्पादन जसेच्या तसे किंवा त्यावर काही प्रमाणात प्रक्रिया करून त्याची विक्री करणे. कडधान्याच्या डाळी तयार करणे फळे भाजीपाल्यावर प्रक्रिया शेवय्या, कुरड्या, पापड, लोणचे यासारखे पदार्थ तयार करणे.

**दुग्ध व्यवसाय :-**

दुग्ध व्यावसायामध्ये महिलांचा वाटा आहे. दुधाचे शीतकरण करणे आणि पिशवीमध्ये पॅक करुन विकणे किंवा दुग्धजन्य पदार्थ बनविणे. यासारखे व्यावसाय ही महिला संघटित होऊन करू शकतात. गावातील गरजांचा विचार करून त्यांचे उत्पादन प्रक्रिया आणि विक्रीद्वारे महिलांना चांगले अर्थाजन हो शकते.

**स्वयंरोजगार निर्मिती :-**

शहरी भागाप्रमाणेच ग्रामीण भागात राहणीमानमध्ये बराच बदल होत आहे. त्यामुळे ग्रामीण भागातील गरजाही बदललेल्या आहेत. या गरजांचा विचार करून ग्रामीण भागातील तरूणी अनेक व्यावसाय करु शकतील. वेशभूषा, केशभूषा, फॅशन, डिझायनिंग, ब्यूटी पार्लर, अरोमा थेरपी सेंटर, बेकरी युनिट, ग्रामीण हस्तकला स्वेटर तयार करणे, सॉफ्ट टॉईज तयार करणे यासारखे अनेक व्यावसाय ग्रामीण युवती सुख करू शकतात. त्यातून चांगले व्यवसाय गावातल्या गावात सुरू होवू शकतात.

**महिला बचत गट :-**

ग्रामीण भागाच्या विकासासाठी महिला बचत गट सामाजिक आर्थिक व उपक्रम आहे ही प्रक्रिया संघटितपणे एकमेकांना समजून होत असल्याने या रचनेला स्वयंसहाय्य गट असेही संबोधले जाते. ग्रामीण भागात बचत गट चांगले कार्य करते. अर्थव्यवस्था आणि समाजावर चांगला परिणाम होत आहे त्याच्या मदतीने बऱ्याच गरीब महिला उपलब्ध स्थानिक स्त्रोत: सह त्यांचे कौशल्ये आणि ज्ञानाने स्वयंरोजगार निर्माण करून स्वावलंबी झालेला आहे. आजच्या दिवसाची बचत गट ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत महत्तवपूर्ण भूमिका बजावतात.

ग्रामीण भागातील महिलांसाठी केंद्र सरकारने

**राबविलेल्या योजना :-**

ग्रामीण महिलांच्या सक्षमीकरणासाठी केंद्र सरकारकडून अनेक कल्याणकारी योजना राबविल्या जातात.

**१) एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम :-**

एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम २ ऑक्टोबर १९८० या वर्षी सुरु करण्यात आला होतो हा मुख्य हेतू ग्रामीण गरिबांना दारिद्र्य रेषेच्या वर आणून आर्थिक दृष्ट्या स्वावलंबी करणे हा होता या कार्यक्रमाचा फायदा ग्रामीण महिलांना झालेला आहे.

**२) ग्रामीण क्षेत्रातील महिला व बालकांच्या विकास**

सदरची योजना १९८२ साली सुरु करण्यात आली. यातून ग्रामीण गरीब स्त्रियांचा गटाच्या माध्यमातून संघटीत करून तयांना सक्षम करण्याचा प्रयत्न झाला आहे.

**३) महिला प्रशिक्षण आणि रोजगार कार्यक्रमांना पाठबळ देणे :-**

हा कार्यक्रम केंद्र शासनाच्या महिला व बाल विकास विभागामार्फत १९८६-८७ झाली. सुरु करण्यात आला सदर कार्यक्रमाद्वारे ग्रामीण गरीब महिलांना भूमिही महिलांचे सरकारी गट स्थापन करून अर्थसाहाय्य स्वंय: रोजगार प्रशिक्षण देण्याचे कार्य केली जाते.

**४) स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना :-**

ग्रामीण महिलांच्या आर्थिक सक्षमीकरण आतील महत्त्वपूर्ण पा म्हणजे १ एप्रिल १९९९ पासून स्वर्णजयंती ग्राम स्वंय रोजगार योजनेची झालेली अंमलबजावणी होय सदर योजना हे

एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम स्वंय: रोजगारसाठी ग्रामीण तरुणांना प्रशिक्षण ग्रामीण क्षेत्रातील स्त्री व मुलांचा विकास दशलक्ष विहीर योजना ग्रामीण कारगिरांना सुधारित अवजारांचा पुरवठा गंगा कल्याण योजना या सहा योजनांचे एकत्रीकरण करून सुरु करण्यात आली.

**५) राष्ट्रीय महिला कोष :-**

भारत सरकारने १९९३ मध्ये महिला व विकास मंत्रालय अंतर्गत राष्ट्रीय महिला कोषाची स्थापना केली ही संस्था असंघटित क्षेत्रातील गरीब व साधनहीन महिलांच्या आर्थिक गरजा भागविण्यास एक राष्ट्रीय स्तरीय संस्था म्हणून कार्य करते. या संस्थेच्या मार्फत गरीब स्त्रियांच्या सामाजिक आर्थिक उन्नतीसाठी तारण व हमी विना कर्ज प्रदान केले जाते.

**६) ग्रामीण स्वयरोजगार प्रशिक्षण संस्था :-**

या संस्थेची संकल्पना ग्रामीण विकास स्वयंरोजगार प्रशिक्षण संस्थावर आधारित असून प्रत्येक जिल्ह्यात एक संस्था स्थापन करण्यात आली आहे. या संस्थोमार्फत ग्रामीण भागातील युवक युतीसाठी ३० ते ४० कौशल्य विकास कार्यक्रम चालवले जात. उदाहरणार्थ अगरबत्ती तयार करणे. बेकरी उद्योग, ड्रेस डिझायनिन, डी.पी.टी. सौंदर्य प्रशिक्षण कार्यक्रम शिवणकाम प्रक्रिया उद्योग यासारखे अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रम चालवले जात.

**७) राष्ट्रीय कृषी व ग्रामीण विकास बँक :-**

ग्रामीण भारताचा विकास घडवुन आणण्याच्या भारत सरकारने १२ जुलै १९८२ मध्ये नाबार्ड मार्फत अनेक कार्यक्रम राबवले जातात जसे डेअरी उद्योजकता विकास योजना कृषी चिकित्सा व कृषी व्यवसाय केंद्र योजना राष्ट्रीय पशु संवर्ध अभियान व्याज अनुदान योजना इ नाबार्ड मार्फत शेतीक्षेत्र लघुउद्योग ग्रामीण व कुटीर उद्योग हस्तोद्योग या क्षेत्रांना गुंतवणूक व उत्पादन कार्यासाठी वित्त पुरवठा केला जातो. नाबार्डचे योगदान ग्रामीण महिलांच्या विकासात महत्तवपूर्ण आहे.

**८) महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजना :-**

ग्रामीण रोजगार व आर्थिक सक्षमीकरणाला पाठबळ देणारा केंद्रीय मुख्य कार्यक्रम म्हणजे मनरेगा योजना होय सदर योजनेची सुरुवात २ फेब्रुवारी २००६ पासून राष्ट्रीय रोजगार हमी

कायदा २००५ नुसार करण्यात आली. या योजनेनुसार प्रत्येक ग्रामीण कुटुंबाला वर्षातील किमान शंभर दिवसाच्या कामाची हमी देण्यात आली आहे.

**९) दीनदयाल अंत्योदय योजना राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका अभियान :-**

ग्रामीण महिलांच्या सबलीकरणासाठी किंबहून संपूर्ण ग्रामीण दारिद्रय निर्मूलनासाठी स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजनेचे रुपांतरण केंद्र शासनाच्या वतीने राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका करण्यात आले व हे अभियान म्हणजे ग्रामीण महिलांच्या सक्षमीकरणासाठी समर्पित अभियान होय.

या अभियानाच्या माध्यमातून ग्रामीण महिलांचे स्वयंसहाय्यता समुह स्थापन करून महिला या अभियानाच्या माध्यमातून ग्रामीण महिलांचे स्वयंसहाय्यत समूह स्थापन करून महिलांचे संघटन करणे त्यांच्या आर्थिक उन्नतीसाठी व गुणवत्तापूर्ण जीवन मानासाठी विविध संधी उपलब्ध करून देणे हे या अभियानाचे महत्त्वपूर्ण वैशिष्टय आहे.

**१०) महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना :-**

दीनदयाळ अंत्योदय योजना राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका अभियानाच्या माध्यमातून ग्रामीण महिला शेतकऱ्यांना शेती विकासाच्या संदर्भात शिक्षण प्रशिक्षण देवून त्यांची कौशल्य वृद्धिंगत करणे हे महिला किसान सशक्तीकरण योजनेचे महत्त्वपर्णू वैशिष्ट्य आहे.

**महिलांच्या आर्थिक सक्षमीकरणात राज्य शासनाच्या भूमिका –**

**१) उमेद महाराष्ट्र राज्य ग्रामीण जीवनोत्रती अभियान**

केंद्र शासनाच्या राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविन अभियाच्या माध्यमातून महाराष्ट्रात महाराष्ट्र राज्य ग्रामीण जीवन अभियानाची स्थापना करण्यात येऊन २ जुलै २०११ मध्ये या अभियानास सुरुवात झाली. या अभियानात महाराष्ट्रातील ग्रामीण महिलांच्या सक्षमी करणासाठी महिला स्वयंसहाय्यता समूहाची स्थापना करणे.

**ग्रामीण महिला सक्षमीकरणात महिला आर्थिक विकास महामंडळाची भूमिका [माविम]**

माविम मार्फत  महिला स्वयंसहाय्यक लोकसंख्या उभारणे सूक्ष्म वित्तपुरवठा उपजीविका महिला उद्योजकता विकास महिला सक्षमीकरण व सामाजिक समानता या चार घटकांवर भर

दिला जातो म्हणूनच माविमचे हे यागदान सर्व समुदायांनी महिलांच्या आर्थिक सामाजिक करणासाठी महत्तवपूर्ण आहे. निष्कर्ष :-

१) आर्थिक व सामाजिक बदल घडवून आणण्यासाठी महिलांना प्रोत्साहन देण्याची गरज आहे.

२) ग्रामीण क्षेत्रात महिलांना उद्योग सुरु केल्यामुळे शहरीकरण व स्थालांतरणाला पायबंद लावता येईल.

३) शासनाने महिलांसाठी विविध योजना राबविल्यामुळे महिला आर्थिक दृष्ट्या स्वावलंबी होतील ग्रामीण भागातील आर्थिक विकासात मदत मिळेल.

४) महिला उद्योजिका धोरण महिला सक्षमीकरणाच्या दिशेने उचललेले एक भरीव पुढचे पा आहे.

५) महिलांच्या उद्योजकतेचा सशक्त वारसा चालवण्यासाठी शासनाच्या या योजना उपयुक्त आहेत.

**शिकारशी :-**

१) महिलांमध्ये उद्योग क्षेत्र विषयी जागरूकता निर्माण केली जावी.

२) महिलांमध्ये आत्मविश्वास निर्माण केला जावा.

३) कर्ज मिळवण्याची पद्धत सुलभ केली जावी.

४) महिलांना माहिती व मार्गदर्शनाची माध्यमे त्यांची माहिती पुरविण्यात यावी.

५) कौशल्य विकास योजना व प्रशिक्षण स्थानिक तसेच तालुका जिल्हा पातळीवर उपलब्ध करून देण्यात याव्या.

६) विपणन जाहिराती व बाजार विषयक माहिती पुरविण्यात यावी

**समारोप :-**

ग्रामीण विकासात महिलांची भूमिका महत्त्वाची आहे. कृषी क्षेत्रात महिलांचा वाटा ५०% आहे. आज विज्ञान क्षेत्रातही भारतातील महिलांचे योगदान मोठे आहे. ग्रामीण भागात दुग्ध व्यवसाय व लिज्जत ब्रँड महिलांमुळे अस्तित्वात आहे. आहार आणि आरोग्याबाबत समाजामध्ये जागृती निर्माण होत आहे. महिला बचत गटाचे कार्य करत असताना विविध स्वभावाच्या वेगवेगळे

कौशल्य गुण असणाऱ्या महिला एकत्रित येऊन आपले उद्योग यशस्वीपणे चालवत आहेत. त्यामुळे स्त्रियांच्या कौटुंबिक आर्थिक विकास सामाजिक विकास झाला आहे. त्यामुळे ग्रामीण विकासासाठी महिलांचे योगदान महत्त्वाचे आहे.

**सदंर्भ ग्रंथ :-**

१) आम्ही उद्योजिका – नोव्हेंबर २०१७

२) योजना [मासिका] २०२२ स्त्री महिला सबलीकरण

३) कुरुक्षेत्र २०२२

४) भागवत विद्युत स्त्री परीवर्तनाची वाटचाल परिवर्तनाच्या दिशेने पुणे प्रतिमा प्रकाशन

५) ग्रामदेव – के. बी. रोहमारे ग्रंथ

* * * * *

# मुंशी प्रेमचंद

सिद्धीका हर्लेकर

धनपत राय श्रीवास्तव ( 31 जुलाई 1880- 8 ऑक्टोबर 1936 ) प्रेमचंद नाम से जाने जाते है, व हिंदी और उर्दू के सर्वाधिक लोकप्रिय उपन्यासकार , कहानी कार कहानी कार एवं विचारते थे | पुणे सेवा सदन प्रेमाश्रम रंगभूमी निर्मला, गबन ,कर्मभूमी ,गोदान , आदी लगबग डेड दर्जन उपन्यास तथा कफन, पुस कि एक रात ,पंचपरमेश्वर, बडे घर की बेटी, बुडी काकी, दो बैलों की कथा आधी तीनसो से अधिक कहानिया लिखि| उन्मे से अधिस हिंदी तथा उर्दू भाषा मे प्रकाशित होई | उन्होने अपने दोस्ती सभी प्रमुख उर्दू हिंदी पत्रिका जमाना ,सरस्वती ,माधुरी, मर्यादा, चांद ,सुद्धा आधी मे लिखा | उन्होने हिंदी समाचार पत्र जागरण तथा साहित्यिक पत्रिका हंस का संपादन और प्रकाशन भी किया | इसके लिये उन्होने सरस्वती प्रेस खरीदा जो बाद में घाटे मे रहा और बंद करना पडा | प्रेमचंद फिल्म की पटकथा लिखने मुंबई आहे लगबग तीन वर्ष तक रहे| जीवन के अंतिम दिनो तक वे साहित्य सृजन मे लगे रहे |

कभी तो हमे प्रेमचंद का जन्म 31 जुलाई 1880 को वाराणसी जिले मे लंबी गाव मे एक कायस्त परिवार मे हुआ | उनकी माता का नाम आनंदी देवी कथा पिता का नाम मुंशी अजाब रहता जो लंबी मे डाकमूंशी थे | उनका वास्तविक नाम धनपतराय श्रीवास्तव था | प्रेमचंद के माता पिता के संबंध में राम विलास शर्मा लिखते है की,"जब भी सात साल की थे कभी उनकी माता का स्वर्गवास हो गया जग पंधरा वर्षे के हुए तब उनका विवाह कर दिया गया और सोळा वर्ष के होने पर उनके पिता का हो गया |" मुंशी प्रेमचंद अपने शादी के फेसले पर पिता के बारे मे लिखते है की,"पिताजी ने जीवन के अंतिम वर्ष मे ठोकर खाई और स्वयं तो गिरे ही साथ मे मुझे भी डुबो दिया और मेरी शादी बिना सोचे समझे करा दिया|

इस बात की पुष्टी राम विलास शर्मा के इस कथन से होती है की-"सौतेली माका व्यवहार बचपन मे शादी पंडित का कर्मकांड किसानो और क्लार्कोन का दुखी जीवन या सब प्रेमचंद ने सोलर साल की उमर मे ही देख लिया था एक जबरदस्त सच्चाई के लिए लिखे हुए उनके कथा

साहित्य मे झलक होते उनकी बचपन से ही पडणे मे बहुत रुची थी तेरा वर्षे की उमर मे ही उन्होने तिलिस्म - ए - होशरुबा पढ लिया और उन्होने मशहूर रचनाकार रतननाथ शरसासन| उनका पहिला विवाह पंधरा साल की उमर मे हुआ | १९ का दुसरा विवाह शिवरानी देवीचे हुआ जो बाल विधवा थी | वेळ सुशिक्षित महिलांची जुनूने कुछ कहानिया और प्रेमचंद घर मे शीर्षक पुस्तक भी लिखी |

१९२१ मे असयोग आंदोलन के दौरान महात्मा गांधीचे सरकारी नोकरी झोने के आव्हान पर स्कूल इन्स्पेक्टर पद पर 23 जून को त्यागपत्र दे दिया| इसके बाद उन्होने लेखन को अपना व्यवसाय बना लिया | मर्यादा माधुरी अधिपत्रिका संपादक पद पर कार्यरत रहे | इसी दौरान उन्होने प्रवासी लाल के साथ मिलकर सरस्वती प्रेस भी करिता हंस और जागरण निकाला | प्रेस उनके लिए व्यवसायिक रूप से लाभ प्रत सिद्ध नही हुई | मी स्वतः तीस मी अपने ऋणको पटाने के लिए उन्होने मोहनलाल भवनानी के सिनेटोन कंपनीने कहानी लेखन के रूप मे काम करने का प्रस्ताव स्वीकार कर लिया| फिल्म नगरी प्रेमचंद को रास नही आई | हे एक वर्ष का अनुबंध भी पुरा नही कर सके उर्दू महीने का वेतन छोडकर बनारस लोट आए | उनका स्वस्त निरंतर बिघडता गया | लंबी बिमारी के बाद 8 ऑक्टोबर 1936 को उनका निधन हो गया |

* * * * *

# हरिवंश राय बच्चन

## ( 27 नोव्हेंबर 1907- 18 जनवरी 2003)

कोळी प्रियांका

हिंदी भाषा के एक कवी और लेखक थे | वे हिंदी कविता के उत्तर छायावाद काल के प्रमुख कवियो मे से एक थे | उनकी सबसे प्रसिद्ध कृती मधुशाला है | भारतीय फिल्म उद्योग के प्रख्यात अभिनेता अमिताभ बच्चन उनके सुपुत्र है | उंची मृत्यू 18 जनवरी 2003 मे सास की बिमारी की वजह से मुंबई मे हुई थी | फुलोने इलाहाबाद विश्वविद्यालय मे अंग्रेजी का अध्यापन किया | बाद मे भारत सरकार के विदेश मंत्रालय मे हिंदी विशेषज्ञ रहे | बच्चन जी की गिनती हिंदी के सर्वाधिक लोकप्रिय कवी होती है |

हरिवंश राय बच्चन जी का जन्म 27 नोव्हेंबर 1907 प्रयाग मे एक कायस्थ परिवार मे हुआ था | हरिवंश राय बच्चन के पूर्वज मूल रूप से अमोडा उत्तर प्रदेश के निवासी थे | यह एक कायस्त परिवार था | इनके पिता का नाम प्रताप नारायण श्रीवास्तव तथा माता का नाम सरस्वती देवी था | इनको बाल्य काल मे बच्चन कहा जाता था जिसका शाब्दिक अर्थ बच्चा या संतान होता है बातमी हिंदी की शिक्षा प्राप्त की उन्होने इलाहाबाद विश्वविद्यालय से अंग्रेजी में और केंब्रिज विश्वविद्यालय से अंग्रेजी साहित्य के विख्यात कवी डब्ल्यू. बी. इट्स की कविता उपर शोध कर पी एच डी पुरी कि थी | 19 ते 26 मे 19 वर्षे की उमर मे उनका विवाह शामा बच्चन से हुआ जो उस समय 14 वर्ष कि थी | सन 1936 मे टीव्ही के कारण शामा की मृत्यू हो गई पाच साल बाद 1941 मे बच्चन ने एक पंजाबन तेजी सुरी से विवाह किया जो रंगमंच तथा गायन से जुडी हुई थी | इस समय नीड का निर्माण फिर की रचना की | उनके पुत्र अमिताभ बच्चन एक प्रसिद्ध अभिनेता है |

2002 के सरजी ओके महिने मे उनका स्वस्त्या बिघडणे लगा | 2003 के जनवरी से उनको सास लेने मे दिक्कत होने लगी | कठीण आहे या बडने के कारण उंची मृत्यू 18 जनवरी 2003 मे सास की बिमारी के वजह से मुंबई मे हो गई |

# अपुरी लाडो

श्रीमती ज्योती पाटील
(हिंदी विभाग) एम.ए.बी.एड

यह इक्कीसवी शती प्रगतिवादी गुण माना जाती है । आज हर क्षेत्र मे मर्द के बराबर उसके खंदे से खंदा मिलाकर अपने कर्तृत्व और प्रतिभ के बलबुतेपर आज की औरत अपनी पहचान बना रही है ।

हमारे देश मे स्वतंत्रता के बाद सह मायने मे उसका आरंभ हुआ । बरसो, सदियोंसे जो औरते घर की चार दिवारों मे कैद थी वह अपनी पहचान और अस्तित्व के लिए घर के बाहर जाने लगी । स्वतंत्रता के बाद हमारा देश बहुत गति से प्रगति करने लगा । बहुत सारी योजनाएँ सरकार द्वारा देश के प्रगति के लिये लाई गयी । विकास के साथ – साथ की आबादी भी तेजी से बड रही थी और उसपर नियंत्रण करना सरकार को जरुरी हो गया । पंचवार्षिक योजनाओं के अंतर्गत परिवार कल्याण की योजनाएँ आने लगी और हम और हम दो हमारे दो का जमाना सुरु हुआ ।

शायद वहींसे 'स्त्री भ्रूण' हत्या का सिलसिला शुरु हुआ जो आजतक जारी है । विज्ञापन से लोग जागृत तो हुए लेकिन गलत तरीके को एक लडका एक लडकी एसी बनाई गाई और समाज मे लडकियों का जन्मदर घटता गया । लोगो की मानसिकता ही बन ही नही पाई कि दो बेटे या दो बेटियां के साथ भी सुखी परिवार बन सकता है । सोनोग्राफीसे जाँच करवाना आसान हो गया था ।

भ्रूण हत्या के इसी एक कारण के साथ – साथ हमारी भारतीय संस्कृति के सनातन और पुरातन विचार भी उतने ही जिम्मेदार है । समाजमे आज भी लडको को कुलदिपक या वंशी को बढानेवाला माना जाता है और लडकियों का दुय्यम दर्जा दिया जाता है । हमारे समाज को यह पिछडी हुई मानसिकता और पुरानी परंपरा का बली आजतक न जाने कितनी लडकियाँ बली गई होगी । इसी मानसिकता और परंपरा का सबसे गंभीर परिणाम आज यह हो रहा है कि लडकियो को गर्भ में ही मार दिया जा रहा है । इसका सबसे महत्वपूर्ण यह बोलनेवाले अंक जो ये

दिखलाते है कि हमारे भारत देश ने हर साल दस लाख लडकियों को कोख में मार दिया जाता है ।

हरीयाना राज्यमें सबसे कम लडकियों का जन्मदर है । इसे राज्यमें लडकियाँ पैदा होते ही गला दबाकर हत्या की जाती है और ये काम करने वाली दाईको बक्षिस दिया जाता है । क्या हम प्रगती कर रहे है यह सोचनेवाली बात है । हमारी सनातन संस्कृति परंपरा के साथ ही लोग भी बढती भ्रूण हतया के जिम्मेदार है । एक औरत ही औरत की दुश्मन बन जाती है । भ्रूण जाँच कर उसकी हत्या करना हमारे कायदे – कानून के अनुसार जुर्म माना गया है । इसके लिये सजा एवं दंड भी देना पडता है ।

छोटी सोचवाली लोगोंपर तरस आता है । सुशिक्षित लोग भी लडका-लडकी में फर्क मानते है । केवल कुल वंश को दिप चाहिए ऐसा क्यों होता है ?

औरत है तो ये सृष्टी है, ये संसार है, फिर क्या हम उन्हे जन्म से पहले, दुनिया मे आनेसे पहले ही कोख मे मार देते है । शायद अब सोचने समझने और सुधरने का वक्त आ गया है । दुनिया के सारे गलक काम जुर्म कहलाते है लेकिन स्त्री भ्रूण हत्या एक सामाजिक द्रोह है । ना खुद करे ना किसी और को करने दे ।

* * * * *

# SHRINIVAS RANANUJAN

Anuradha Matre
F.Y. B.sc

Shrinivas rananujan was an Indian mathematicion. He was born in erode Tamil Nadu, on December 22,1887. His Father's name was k.shrinivas lyengar and his mother's name is kamalalatammal.His mother took him to the town of kunmakonam at age of one. His father worked in Kumbakonam as clerk in cloth merchant shop

At the age of five Ramanujan joined the primary school in Kumbakonam.In high school Ramanujan showed his intelligence in maths. After that he did mathematics,summing geometric and arithmetic series.

Ramanujan got a book (Elementary rasult in pure and applied mathematics) containing thousands of mathematical theorems after that's he verified and developed his own ideas.In school time he completed mathematics exams in half the allocated and familiarty with geometry and infinte series.

Ramanujan solved the cubic and quadratic equations in 1920. He got the K. Rangnath Rao prize from. His school headmaster krishnaswami lyer introduced Ramanujan was an outstanding student who deserved Scores higher than the maximum mark

"An equation for me has no meaning unless it expresses a thought of God"is the famous quotes by Ramanujan In 1914 he went to England to study with British mathematicion G.H Jordy at Trinity College composite number in 1996. Srinivas Ramanujan died at the age of 32 in mdras on April 26,1920.

✻ ✻ ✻ ✻ ✻

# SAVE THE GIRL CHILD

Suryavanshi Pragati bhimrao
BSc. III

Save the child first of all would like to save my humble good morning to the Excellency respected and my dear colleges on this special occasion I would like to speech over save the girl child in the India society girls childrens are considered as the courses from the ancient time if we think from our own mind the question Aries that if we think from our own mind the question arise that how to girl child can be a coal that

answer is very clear and full of that that without a girl child boy child can never take birth in this world then why people to loss of violence again women and girls child why they want to kill girls child before thinking but in her mothers warms why people wrap or work place why a girl at attached by the acid and why a girl child become victim of various main creately are main able to do such responsibili if not then why girls are kills when they supposed in course why they are breeding to their parents to society why the eyes are not being of the people even of 10 May surprised truth and facts about

* * * * *

# ENIRICO FERMI

Ghadge Vaibhav

The sudden death of ENRICO FERMI at the age of 53 has filled physicist all the world over with greatest sadness and consternatio. one of the most outstanding and in some respect unique scientific personalities wonderful teacher and Marvellous representative of his native country, Italy, has left us.

FERMI was born in room on 29 September 1901. He was educated at the high school in Rome and later at the Scuola normale superiore of Pisa where obtained doctorate in 1922. He leter studied at gottingen with born and leiden with Ehrenfest from 1924 to 26 he was lecturer in mathematical physics at Florence. In 1927 he was elected to a professorship of Theoretical physics in Rome and in 1929 become one of the Founder members of the Royal academy of Italy.

Fermis early work was mostly concerned with theory, often with problems which arose from the advent of the new machines of Hensburg dirac and Schrodinge. One group of investigation dealt with spectroscopy anomaly of the intensity ratio of the multiplates of the higher alkali metals, the magnetic moments of nuclei, calculations of spectra of ions, the Raman effect in CO2 and in crystals, the oscillations and rotations of NH3 molecule and hyperfine structure separation.

Into the same period when he was in Rome fallse his theory of gas whose particles obey paulis exclusions in principles. A preliminary study of the condition under which degeneration of gas can take place (18) laid him to the correct partition function at about the same time (21) as dirac developed his theory of an ideal gas. The method of Fermis derivation is anything but elegant being based on an oscillator model but it

has the advantages of showing up what he was doing. This clarity is one of the reason why Fermis papers appeal to the experimental physicists(l) Fermi rapidly recognised the general usefulness of the statistical method and applied it with conspicuous success to the calculation of various atomic properties. This Fermithomas method was later applied by F.Bloch with success to calculate the stopping power of matter for charged particles. Here again one strength of Fermis becomes apparent.the skill and instinct with which he obtained approximate results where accurate calculation would be prohibitively complex.

Though for me was not to theoretical formalist he was greatly interested in and contributed to the development of diracs radiation theory and to Quantum electrodynamics at about the same time as Heisenberg and pauli performed their work on a similar topic. An exposition of this topic of unsurpassable clarity was published by Fermi in the review of Modern physics of January 1932.

Not unconnected with his interest in field theory was his paper on an attempt at a theory of beta rays here paulis ad hoc explanation of the continuous beta Ray spectrum by the neutrino is put into a theory formally constructed in a manner similar to that of the emission of electromagnetic radiation. There is a certain Arbitrariness in the choice of the interaction Hamiltonian.

Fermi apologizes for the particular choice by saying it was the simplest. At the time his theory was objected to among other reasons on the grounds of being at variance with the experiments particularly in so far as the law energy spectrum of electrons was concerned. Very characteristically Fermi pointed out that the experiments where difficult and perhaps their precision not sufficient to be decisive to test his theory!

Today Fermis theory is essentially accepted over a wide range though nature has turned out to be more complex than we thought.

Both he is work on Quantum statistics and on the theory of the beta decay had by this time (1934) established Fermis international fame as a theoritical physicist.

✲ ✲ ✲ ✲ ✲

# IMPORTANCE OF READING BOOKS

Giri Prathamesh
S.Y. B.com

Reading has at all times and in all ages been a great source of knowledge. Today we not only read, we also want to read more and more and catch up with the events taking place around us reading skills are essential to succeed in society.

Books are no doubt very faithful friend of a reader. Those who are habitual of reading feel comforted with books. It relieves tension and loneliness reading also helps one to see the present in relation to the past and the future.

Educational researches have found that there is a strong correlation between reading and academic success. A student who is a good reader is more likely to do, well in school and pass exams than a student who is a weak reader. Good reader can understand the individual sentences and organizational structure of a piece of writing argumon and defect implications. There are a great many benefits to be gained from reading books. Reading is important because reading is relaxing to our mind and soul. It is way for children to reach out to the world, and it imporves our thinking process.

A good book is a good friend in solitude as well as in gathering by books reading, we can entertained. We can pleasure along with intellect and wisdom.

So read more and more books, and be a confidence person in your life.

* * * * *

## आई

माया ममता भरुनी जीव लावते आई
नाही जगात कुठे अशी इसरी ममताई मंदिराचा
कळस दिसावा तशी आईची ख्याती
अंगणातील तुळशीप्रमाणे सांभाळते घराची नाती
प्रेमस्वरूप तुझे वासल्य तुझी स्मृती मनात ठाई
घराघरात तुझे स्मरण होते आई
वृक्ष जसे उन्हात न्हाऊनी सर्वास सावली तसे
मनी दुःख झेलून सुख देते माऊली देवाचे ही
भान हरपते तुझ्या ममते पायी हात जोडून देव
म्हणे तुला शरण ग आई अर्थहीन जीवन होतात
तूच देते वैभव माया तुज पाहून या धरतीची सुख
लोलूप झाली काया तुझं पाहून वेदना साऱ्या
अडगळीत लपून जाई भूक
तुझ्या प्रेमाची शांत ना होणार आहे गुंतलेले तुझे
हात नेहमी असतात कामात तुझी अंगाई
ऐकावयास चंद्र घेऊन येई रात स्वप्न एक ठरावे
खरे पुढल्या जन्मी मिळाली पुण्याई तुझ्याच पोटी
यावा जन्म हीच आस मोठी आई

**शेजवळ निर्जला**
F. Y B. Com

## निर्णय

आयुष्यातले निर्णय चुकतात
आणि मग आयुष्याच चुकत जाते
कधी कधी तर प्रश्न कळत नाहीत
आणि उत्तरही चुकत जाते
सोडवताना वाटते सुटत गेला गुंता
पण प्रत्येक वेळी एक जीवन गाठ बनत जाते
दाखवणाऱ्याला वाट माहित नसते
चालवणाऱ्याचे ध्येय मात्र हरवून जाते
काही गोष्टी वाटतात तितक्या सोप्या नसतात
अनुभव म्हणजे काय हे तेव्हाच कळते
जेव्हा एखादी ठेच काळजाला लागते

**Tikudave Revati**
F. Y. B. Com

## जीवनाचे सार

जन्माला आला आहेस थोडं जगून बघ
जीवनात दुःख खूप आहे थोडं सोसून बघ
चिमूटभर दुःखाने कोसळु नकोस
दुःखाचे पहाट चढून बघ
डाव मांडण सोप्पं असतं
थोडं खेळून बघ
घरट बांधणं सोपं असतं
थोडी मेहनत करून बघ
जगणं कठीण मरण सोप्प असतं
दोन्हीतल्या वेदना झेलून बघ
जेव्हा मरण एक कोडं असतं
जाता जाता एवढं सोडवून बघ

**Dongare sakshi**
F.Y B.Com

## महत्व

आकाशातून पडणारा पावसाचा थेंब
हातावर झेलला तर तो पिन्या योग्य असतो
तोच गटारात पडला तर मात्र
त्याची प्रतिष्ठा इतकी ढासाळते
की तो पाय धुण्याची लायकीचा राहत नाही
तोच थेंब गरम तव्यावर पडला तर
त्यांचं अस्तित्व संपून जाते तो नष्ट होतो
कमळाच्या पानावर पडला तर
मोत्यासारखा चमचम करतो आणि
शिंपल्यात पडला तर प्रत्यक्ष मोतीच बनतो
थेंब तोच परंतु कोणाच्या सहवासात येणार
यावर त्याच अस्तित्व त्याची
प्रत प्रतिष्ठा अवलंबून असते.

**निकिता कदम**
Std:f.y B. Com

## आयुष्य

आयुष्य हे विधात्याच्या वहीतलं पान असतं
रिकामा तर रिकामा लिहिलं तर छान असतं
शेवटचं पान मृत्यू आणि पहिलं पान जन्म असतं
मधली पान आपणच भरायची कारण ते आपलंच कर्म असतं
होणाऱ्या चुकांना टाळायचं असतं
कुठलच पान कधी गाळायचं नसतं
चूक झाली तरी फाडून फेकायचं नसतं
कारण त्यातूनच आपल्याला पुढे शिकायचं असतं
नाती जपण्यात मजा आहे बंद आयुष्याचे विणण्यात मजा आहे
जुळलेले सूर गाण्यात मजा आहे
येताना एकटे असलो तरी सर्वांचे होऊन जाण्यात मजा आहे
नशीब कोणी दुसरं लिहीत नसतं
आपलं नशीब आपल्याच हाती असतं
येताना काही आणायचं नसतं जाताना काही न्यायचं नसतं
मग हे आयुष्य तरी कोणासाठी जगायचं असतं
याच प्रश्नाचे उत्तर शोधण्यासाठी जन्माला यायचं असतं

**चव्हाण कविता**
**एफ वाय बी कॉम**

## अनुभव

निर्णय चुकतात आयुष्यातले आणि
मग आयुष्यच चुकत जाते
प्रश्न कळत नाही कधी कधी आणि
उत्तरही चुकत जाते
सोडवताना वाटे सुटत गेला गुंता....
पण प्रत्येक वेळी नवीन गाठ बनत जाते
दाखवणाऱ्याला वाट माहीत नसते
चालणाऱ्याचे ध्येय मात्र हरवून जाते
वाटतात तितक्या सोप्या नसतात काही गोष्टी
अनुभव म्हणजे काय तेव्हाच कळते

**मालुसरे साक्षी हनुमंत**
**एफ वाय बी कॉम**

## आई बाबा

एकदा फुललेले फुल पुन्हा फुलत नाही
एकदा मिळालेला जन्म पुन्हा मिळत नाही
हजारो माणसे मिळतील आयुष्यात पण
आपल्या हजारच होताना क्षमा करणारे
आई बाबा पुन्हा मिळणार नाहीत

**जाधव योगिता कृष्णत**
**एफ वाय बी कॉम**

## मनाची - स्वभावाची सुंदरता

शरीराची सुंदरता वयाबरोबर संपते तर मनाचे सुंदरता शेवटपर्यंत टिकून राहते शरीराला वय असतं मनाला ते कधीच नसतं ....

शेवटी काय आपण व्यक्तीच्या स्वभावाच्या प्रेमात असतो शरीर तर निमित्त मात्र असतं माणसाच्या स्वभावात गोडवा शालिनीता प्रामाणिकपणा आणि विनयशीलता असेल तर त्याची काही क्षण जरी सोबत मिळाली तरी ती हवीहवीशी वाटते ...

म्हणूनच बाहेर लक्ष दिव्याची सुंदर आरास असूनही देवघरातील समयीच्या तेजापुढे आपण नतमस्तक होतो आयुष्यात अशी माणसं कधी भेटली तर त्यांच्यावर जीवापाड प्रेम करावे....

आपल्या आवडत्या माणसाचं आपल्या सोबत असणं ही आयुष्यातील सगळ्यात मोठे कमाई...ते प्रत्येकाच्या वाट्याला येतेच असं नाही आजकाल अशी माणसं भेटतात तरी कुठे? नशिबाने कधी भेटलीच तर हळुवार जतन करून ठेवावीत कदाचित पुन्हा भेटतील न भेटतील ?

**तीकुडवे रेणुका**
**एफ.वाय.बी.कॉम.**

## आनंद

आयुष्यातील सर्वात मौल्यवान गोष्ट म्हणजे
आनंद गमतीची गोष्ट अशी की मौल्यवान
असूनही परमेश्वराने आपल्याला ती विनामूल्य
दिलेली आहे पण त्याहूनही गमतीची गोष्ट अशी
की आपल्यापैकी बऱ्याच लोकांना आयुष्य
संपेपर्यंत त्याचा पत्ताच नसतो उगवणाऱ्या
प्रत्येक दिवसाला आनंदाने सामोरे जा मावळताना
तो तुम्हाला खूप समाधान देईल आनंद हा
फुलासारखा असतो त्याचा पाठलाग केला की तो
दूर पळतो व आनंद निश्चित बसलो की अलगत
आपल्या खांद्यावर येऊन बसतो

**Sanika shine**
**F.Y B. Com**

## एक तरी मुलगी असावी

एक तरी मुलगी असावी
उमलताना बघावी नाजूक
नखरे करताना लिहायला मिळावी
एक तरी मुलगी असावी साजिरी गोजिरी दिसावी
नाना मागण्या पुरवताना तारांबळ माझे उडावी
एक तर मुलगी असावी
मॅचिंग करताना बघावी
नटता नटता आईला तिने नात्यातली गंमत
शिकवावी ॥3॥
एक तरी मुलगी असावी जवळ येऊन बसावी
मनातली गुपित तिने हळूच काळात सांगावी ॥4॥
एक तरी मुलगी असावी गालातल्या गालात
हसावी कधीतरी भावनेच्या भरात गाळा मिठी
घालावी ॥5॥
एक तरी मुलगी असावी निदान सुनेचा रूपात
मिळावी लेकीची कसरतीने थोडी तरी भरून
काढावी ॥6॥
थोडेच दिवस राहतात पण आयुष्यभराची आठवण
देऊन जातात या मुली

**गिरी प्रथमेश**
**एस वाय बी कॉम**

## बाबा

आई ताई दादा यांच्यापुढे एक अतूट नातं असतं
त्या नात्याचं नाव असतं बाबा
हाताचे बोट धरून चालायला शिकवणारे
कामावरून येताना दररोज खाऊन घेऊन येणारे
पाठ दुखत असले तरी आपल्या मुलाला घोडा
बनवून खेळवणारे
आजारी पडल्यावर काळजीपोटी उशाशी बसणारे
आपल्याला हसवणारे आणि खेळणारे
आईने कधी मारले तर तिच्यावरच रागवणारे
आपली मुले खूप मोठी व्हावी म्हणून झटणारे
आपल्या लेकरांसाठी उंच उंच अपेक्षा बाळगणारे
वाईट वागल्यावर खूप ओरडणारे
छोटी चूक झाल्यावर
ती पोटात घालून प्रोत्साहन देणारे
चांगले काम केल्यावर
तोंड भरून कौतुक करणारे
परीक्षेत कमी गुण मिळाल्यावर
तेवढेच रागवणारे
सर्वांवर प्रेम करणारे
व सर्वांना समजून घेणारे
कधी वेळ आलीस तर
पाठीशी खंबीरपणे उभे राहणारे
बालपणापासून खाल्ल्या त्यांनी
परिस्थितीमुळे खस्ता किती संकटे आली तरी
लाटला उज्वल यशाचा रस्ता
आजपर्यंत आपल्या प्रेमळ वागण्याने
किती मोठे कर्ज दिले आम्हास मायेचे
कसे ऋण फेडू या जन्मदात्याचे

**Patil Rutuja**
**F. Y B. Com**

## चाह हमारी

छोटी एक पहाडी होती
झरना एक वहा पर होता
उसी पहाडी के दलान पर
काश हमारा घर भी होता
बगिया होती जहा मनोहर
खिलते जिसमे सुंदर फुल
बडा मजा आता जो होता
वही कही आपणा स्कूल
धर्म के शितल जल मे
घंटो खूप न्हाया करते
नदी पहाडो झोपडी ओके
सुंदर चित्र बनाया करते
होते बाग सब चीकू के
थोडा होता नीम बघून
बडा मजा आता जो होता
वही काही आपणा स्कूल
सीडी जैसे के तहान के
और कही केसर की कॅरी
वाह न होता शहर भिडका
दुवा उगलती मोटर गाडी,
सिर पर सदा घटा एक आली
बडा मजा आता जो
होता वही काही अपना स्कूल

## प्रकृती की लीला न्यारी

कही बरस्ता पाणी
भती नदिया कही
उफणता समुद्र आहे तो
काही शांत सरोवर आहे
प्रकृती का रूप अनोखा
कभी कभी चलती साय हवा
तो कभी मन हो जाती
प्रकृती की लीला न्यारी है
कभी गगन नीला लाल पिला
हो जाता है तो कभी काले
सफेद बादलो से गिर जाता
है प्रकृती की लीला न्यारी है
कभी सुरज रोशनी से
जग रोशन करता है तो
कभी अधियारी रात मे
चांद तारे टिम टिम टिंबाते है
प्रकृती की लीला न्यारी है
कभी सुखी दरादून उडती है
तो कभी हरियाली की चादर ओढ लेती है
प्रकृती की लीला न्यारी है
कही सुरज एक कोणी मे छुपता है
तो दुसरे कोणी से निकाल कर चोका देता है
प्रकृती की लीला न्यारी है

## कभी दो हमे भी मोका

सजदे मे तेरे झुक जाये हम
लेके हात तेरा हाथो मे
प्यार की चुडिया बनाया हम
कभी तो हमे भी यहा मौका
कभी तो हमे भी
हमखास जुल्फ की छाव मे
रहने का तरीका कभी दो हमे भी हम
होगा होटो से होट मिलाने का
तरी बाहो मे सो जाने का
रात मे तेरे खाबो मे जी लेने का कभी
तो हमे भी हम होगा कभी दो हमे भी
हम होगा शाम के एहसास का
घरे से जज बात का आखो
मे डूब जाने का कभी दो
हमे भी हम का कभी
तो हमे भी हम होगा
नज्म में तुझको दिल दे जाने का
गजल मे तेरे गीत गुणगुणाने का
सुरो कि जिंदगी मे तेरे
शामिल होने जाने का कभी
तो हमे भी यह ..... .

## किसान

दिन रात खेत मे काम करता है
वही किसान
जिसे कुछ का मकान नही होता
है किसान
दुसरा पर यकीन करना पडता है
वह है किसान
जमीनदार के सामने जो झुकता
है किसान
बारिश ना होणे पर रोता है वह
है किसान
आख खुली रख कर सो होता
है किसान
दुनिया का बोज अपने कंदर लेता
है किसान
अपना फर्ज निभाने पर हम से विदाई लेता
है वही किसान
दिवाली के दिन जो मनाता है होली
किसान
लाख कमाने पर भी जोली रहते है खाली

## INDIA

Goa for beauty,
Delhi for majesty.
Bengal for writers,
Panjab for fighters.
kashmir for lakes,
Tamilnadu for books.
Gujrat for wealth,
Madhya Pradesh for health.
Kerala for horns,
Maharashtra for workers.
Bihar for mines,
Himachal Pradesh for mountains.
Nagaland for hills,
Haryana for mills.
Andhra Pradesh for vegetation,
Assam for agitation.
Rajasthan for desert,
Karnataka for effer,
That's why India is great.

**Giri Prathamesh**

## FRIENDS

You are a ray of sunshine,
In a world that's something grey,
The magic of your company,
Will Brighten up the day,
You've guided me through bad times,
Wiped away my tears,
And brought me so much jay,
As we've travelled through the years,
It warms my heart to know,
You choose me as your friend,
A loyal loving person,
On whom I can depend,
If I could have one wish,
I'd make it just for you,
I'd ask god for his blessing,
In everything you do.

**Giri Prathmesh**
**S.Y. B.com**

## विज्ञान मंडळ

२४ डिसेंबर या दिवशी एडस जनजागृती चा कार्यक्रम घेण्यात आला.या वेळी सातारा जिल्हा रूग्णालयाचे डॉ किरण कांबळे सर यांनी विध्यार्थीची एडस चाचणी घेण्यात आली. २८ फेब्रुवारी २०२१ या दिवशी विज्ञानं दिनानिम्मित श्रीमती विजयादेवी सिनिअर कॉलेज, येथे scientific रांगोळी स्पर्धा ,poster presentation व वकृत्व स्पर्धचे आयोजन करण्यात आले होते.११ मार्च २०२२ या अंधश्रद्धा निर्मूलनाचा कार्यक्रम आयोजित करण्यात आला होता..

**प्रा.यादव एस.एस.**
**(विभाग प्रमुख)**

## निसर्ग मंडळ

१४ जानेवारी या दिवशी निसर्ग मंडळाची स्थापना करण्यात आली .या मंडळा अंतर्गत प्लास्टिकचा वापर टाळा..झाडे लावा झाडे जगवा. हा कार्यक्रम करण्यात आला और्वेदिक वनस्पतींचे प्रदर्शन घेण्यात आले.

**प्रा.यादव एस.एस.**
**(विभाग प्रमुख)**

## वांड्मय मंडळ

मराठी सण समारंभाचे औचीत्य साधून कॉलेजमध्ये व्याख्याने ,मराठमोळे कार्यक्रम ,स्पर्धा अशा कार्यक्रमाचे आयोजन करणे हे वांड्मय मंडळाचे प्रथम उद्दिष्ट आहे. या मंडळा अंतर्गत महाविद्यालयात हिंदी राजभाषा दिन, शिवजयंती, मराठी राजभाषा दिन, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर जयंती, जागतिक महिला दिन असे कार्यक्रम साजरे केले गेले. त्यातून महाराष्ट्राची परंपरा जपण्यास विद्यार्थांना प्रोत्साहन मिळाले.

**प्रा. शिंदे एस.ए.**
**(विभाग प्रमुख)**

## वाणिज्य मंडळ

11 ऑक्टोंबर २०२१ रोजी वाणिज्य मंडळाची स्थापना करण्यात आली .२४ डिसेंबर २०२१ या दिवशी श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज मध्ये व्यापार मेळावा, रांगोळी स्पर्धा,भित्ती पत्रके ,वक्तृत्व स्पर्धाचे आयोजन करण्यात आले .या स्पर्धत सर्व विद्यार्थ्यांनीसहभाग घेतला. त्यांना पारितोषिके देण्यात आली. या कार्यक्रमप्रसंगी महाविध्यालायाचे प्राचार्य श्री.कांबळे व्ही.एन. सर्व प्राध्यापक वर्ग उपस्थित होता.

**प्रा.पाटील टी. ए.**
**(विभाग प्रमुख)**

## ग्रंथालय विभाग

ग्रंथालय म्हणजे सर्व प्रकारचे छापील तसेच हस्तलिखित माहिती साधने एकत्रितपणे ठेवण्याची जागा होय.ग्रंथालय शास्त्राचे तज्ञ एस. आर. रंगनाथन यांच्या मते ग्रंथालय हीलोकशाही मूल्ये जपणारी सार्वजनिक संस्था आहे वाचक ,वाचन साहित्य आणि कर्मचारी हे ग्रंथालयाचे तीन घटक आहेत. ग्रंथालयाचा मूळ उद्देश ज्ञन व माहिती संग्रहण हा असतो. शाळा महाविध्यालयात ग्रंथालय असतेच त्यामुळे विध्यार्थ्यांना संदर्भ साहित्य वाचनाची सवय लागते.

महाविध्याल्यातील ग्रंथ संपदा

| | | | |
|---|---|---|---|
| १) क्रमिक पुस्तके | - 5531 | २) संदर्भ पुस्तके | -677 |
| ३)मासिके | -07 | ४) दैनंदिन वर्तमान पत्र | -02 |

**लिब.कदम जे.पी.**
**(ग्रंथपाल)**

## महिला अंतर्गत तक्रार निवारण व लैंगिक छळ प्रतिबंधक समिती

महिला अंतर्गत तक्रार निवारण व लैंगिक छळ प्रतिबंधक समिती अंतर्गत महिला सक्षमीकरण या विषयांतर्गत विद्यार्थीनीना महिला संरक्षण व कायदे या विषयी श्रीमती लोंढे मडम बहुमोल मार्गदर्शन केले महिला व मुलींसाठी खास निर्भया पथकाची स्थापना व पोस्को कायद्याचे मार्गदर्शन महाविद्यालयात आयोजीत केले.

**प्रा. जाधव आर.एस.**
**(विभाग प्रमुख)**

## सामाजिकशास्त्रे मंडळ

सामाजिक शास्त्रे विभाग अंतर्गत राज्यशास्त्र व इतिहास विभागा मार्फत नवीन शैक्षणिक धोरण ,महात्मा फुले पुण्यतिथी,संविधान दिन,यशवंतराव चव्हाण पुण्यतिथी,महापारीनिर्वान दिन (डॉ.आंबेडकर) ,छत्रपती शिवाजी महाराज jayanti आणि भारतीय राज्य घटना व समाज व्यवस्त असे कार्यक्रम आयोजित करण्यात आले होते.

**डॉ. साठे सुनिल संभाजी**
**(विभाग प्रमुख)**

## राष्ट्रीय सेवा योजना

राष्ट्रीय सेवा योजना या कार्यक्रमाअंतर्गत शिंदेवाडीया गावामध्ये 7 दिवशीय श्रमदान शिबीर आयोजित केले .या कार्यक्रमाच्या माध्यमातून विद्यार्थ्यांना श्रमदानाचे महत्व आणि सामाजिक बाधीलकी या बाबी समजल्या. या अभियानात ग्रामपंचायत स्वच्छता,अंगणवाडी स्वच्छता ,पिण्याचे पाणी स्त्रोत स्वच्छता,गावकरी आरोग्य तपासणी इ.कार्यक्रम राबवले गेले. तज्ञ मार्गदर्शन व्याखाने आयोजीत केली. अशा प्रकारे महाविध्यालयाच्या विद्यार्थांनी आपला सहभाग नोंदवला.

**प्रा.पाटील ए.व्ही.**
**(विभाग प्रमुख)**

## परीक्षा विभाग

शिवाजी विद्यापीठ अंतर्गत कला,विज्ञान व वाणिज्य या शाखेच्या परीक्षा महाविद्यालामध्ये विद्यापीठाच्या वेळापत्रकाप्रमाणे आयोजित करण्यात आल्या होत्या. त्यानुसार प्रथम सत्र १६/१०/२०१९ ते१९/१२/२०१९ व द्वितीय सत्र २९/१०/२०२० ते २९/१२/२०२० या कालावधीमध्ये काटेकोरपने पार पडल्या. त्याचबरोबर वर्षभर सेमिनार, प्रक्टीकॅल्स, युनिट टेस्ट्स इ. नियमित घेतले जाते.

**प्रा. जाधव आर.एस.**
**(विभाग प्रमुख)**

* * * * *




महाविद्यालयात शिवजयंती सोहळा साजरा करण्यात आला याप्रसंगी प्राचार्य व सेवकवर्ग.




श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर राज्यशास्त्र विभाग व अग्रणी महाविद्यालय यांचे संयुक्त विद्यमाने 'भारतीय राज्यघटना व समाजव्यवस्था' या विषयावर आयोजित परिसंवाद.










सन २०२१-२२ मध्ये महाविद्यालयामध्ये राबविण्यात आलेले उपक्रम.



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 17/12/2020

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Open Book Test .....on

18 /12/ 20 at 12.30 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro Economig

Subject Teacher

Mathane. S.J.
Head

Dept.of Commerce

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Desai Anjae .S | ADesai | 8 |
| 2) | kolekar pranali.C | kolekar.P.C | 9 |
| 3) | patil. Dipali S | Dpatil. | 7 |
| 4) | kadam Arti D. | Artipkadam | 6 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

6/10

कु. कदम आरती दिलिप
BCom-II
Open Book Test

फिशरचा चलन संख्यामान सिध्दांत स्पष्ट करा. 2020-21

प्रस्तावना :-

पैशाचे मुल्य एकूण इन्यानिधीवर म्हणजे पैशाच्या एकूण पुरवठ्यावर अवलंबुन असते, असे प्रतिपादन या सिध्दांताने केले आहे. पैशाची मागणी ही वस्तू व सेवांच्या खरेदीसाठी केली जाते. म्हणून या सिध्दांताला पैशाच्या मुल्याबाबतचा व्यवहार दृष्टिकोण असेही म्हणतात.

चलनसंख्यामान सिध्दांतात काही सुधारणा करुन प्रो. सर आयर्व्हिंग फिशर यांनी सन 1911 मध्ये पैशाची खरेदीशक्ती या लिहिलेल्या ग्रंथांत पैशाच्या मुल्याबाबत विवेचन केले आहे. या ग्रंथात त्यांनी हा सिध्दांत विनिमय समीकरण या स्वरुपात मांडला फिशरच्या सिध्दांताचे विधान

इतर वस्तुंच्या मुल्याप्रमाणे पैशाचे मुल्य हे पैशाला असणारी मागणी व पुरवठा यावरुन ठरते तथापि, पैशाची मागणी ही स्थिर समजून पैशाचे मुल्य हे पैशाच्या पुरवठ्यावरुन ठरते. असे हा सिध्दांत सांगतो. म्हणून प्रो. फिशरच्या "मते" इतर परिस्थिती कायम असल्यास चलनातील पैशाच्या संख्येत होणारा बदल किमतीत प्रत्यक्षपणे पटधतशीर बदल घडविणे.

फिशरचा चलनसंख्यामान सिध्दांताची गृहीते.

1. पुर्ण रोजगार :-

फिशरने चलनसंख्यामान सिध्दांत मांडताना अर्थव्यवस्थेत पुर्ण रोजगाराची म्हणजे अर्थव्यवस्थेत मानवी संपत्ती व साधनसामग्री पुर्ण रोजगार म्हणजे अर्थव्यवस्थेत मानवी संपत्ती व साधनसामग्री पुर्ण क्षमतेने कार्यरत असतात.

2. पैशाच्या मागणी कायम (स्थिर) असते.

फिशरच्या समीकरणातील m(M) चा अर्थ अर्थव्यवस्थेतील पैशाचा पुरवठा असा आहे. त्यालाच पैशाची मागणी

असेही म्हणता येईल.

2. P(v) सर्वसाधारण किंमतपातकी क्रियाशून्य घटक :-
फिशरच्या मते, सर्वसाधारण किंमतपातळी P(v) हा क्रियाशून्य घटक आहे. विनिमय समीकरणा इतर एखाद्या घटकात बदल झाल्यामुळे किंमतपातळीत होतो म्हणजे किंमत पातळीत आपण होऊन बदल होत P ह्या विनिमय समीकरणातील इतर घटकांच्या अर्थात या बदलाचे फलित आहे, कारण नव्हे फिशरच्या मते P किंमतपातळी ही विनिमय समीकरणातील इतर घटकांच्या अर्थात m(M) या बदलाचे फलित आहे कारण नव्हे फिश मते P(v) किंमतपातळी ही विनिमय समीकरणातील निरपेक्ष क्रियाशून्य घटक आहे.

4. एकूण व्यवहारांची संख्या T(T) हा घटक स्वतंत्र असा अल्पकालात एकूण व्यवहारांची संख्या स्थिर असते म्हणून T(T) हा घटक स्वतंत्र असतो. तो पैशाची संख्या वा विनिमय घटकातील इतर घटकांवर अवलंबून नसतो. फिशरच्या मते T(T) घटक m, P, m.v. या घटकामुळे बदल नसतो.

5. विधिग्राह्य पैसा m(M) व पतपैसा $m_1$ ($M_1$) हे स्थिर असतात. विधिग्राह्य पैशाची निर्मिती मध्यवर्ती बँक करते. या पैशाच्या आधारावर व्यापारी बँका पतपैशाची निर्मिती करतात फिशरच्या मतानुसार विधिग्राह्य पैसा (m M) आणि पतपैसा $m_1$ ($M_1$) यामध्ये प्रमाणशीर संबंध असतो.

6. अल्पकालात पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर असतो :-
एकूण चलनसंख्या मोजताना चलनात्मा असणारा वेग म्हणजे पैशाचा भ्रमणवेग होय. पैशाच्या भ्रमणवेग म्हणजे उदा. शेजाऱ्या व्यवहारात 10 रुपयाची एकच नोट किती वापरली गेली, समजा होय 10 रुपयांची नोट दहावेळा व्यवहारात 10 लोकांनी वापरली तर ती 100 रुपयाचे काम करते.

चा परिभ्रमण / परिचयण वेग V :-

फिशरचे गृहीत असे की V (व) आणि (व,) हा समीकरणातील घटक स्वतंत्र असून m किंवा यांच्यामुळे बदलत नाही. दीर्घकाळात त्याच्यावर परिणाम करणारे घटक म्हणजे रूढी, परंपरा, दळणवळणाच्या सोई लोकांच्या सवयी होय. मात्र अल्पकाळात पैशाचा परिभ्रमण वेग हा स्थिर असतो.

दीर्घकाळ :-

हा सिध्दांत दीर्घकाळातच लागू पडतो. सर्वसाधारण किंमतपातळी व पैशाची एकूण संख्या या दोहोंत प्रत्यक्ष व प्रमाणशीर संबंध असतो. तसेच पैशाचे मुल्य पैशाच्या संख्येच्या व्यस्त प्रमाणात बदलते.

फिशरचे विनिमय समीकरण / व्यवहार दृष्टीकोण स्पष्टीकरण.

पैशाचे मुल्य किंमतपातळी या गोष्टी एकूण व्यवहारावर अवलंबून असतात. प्रो. फिशर यांनी या गोष्टी एकूण व्यवहारावर अवलंबून असतात. प्रो. फिशर यांनी या गोष्टी विचारात घेऊन हा सिध्दांत समीकरणाच्या स्वरूपात मांडला आहे. यालाच फिशरचे विनिमय समीकरण अथवा व्यवहार दृष्टिकोण म्हणतात ते.

पुढीलप्रमाणे :-

$$MV = PI$$ अगर म व = पट

फिशर यांनी दिलेल्या विनिमय समीकरण पैशाच्या विनिमय माध्यम या कार्यावर अवलंबून आहे. वरील समीकरणातील निरनिराळ्या संज्ञांचा अर्थ पुढीलप्रमाणे-

M (म) = एकूण पैशाची संख्या.
V (व) = पैशाचा परिभ्रमण वेग
P (प) = सर्वसाधारण किंमतपातळी
T (ट) = एकूण व्यवहार.

Smt. V.D. Sr. College Yadgir Dist. Yadgir

Page No :
Date : / /

समीकरणातील अड डावी बाजु एकूण प्रभावी पैशाचा पुरवठा दर्शविते (mv) तर उजवी बाजू अर्थव्यवस्थेतील एकूण पैशाची मागणी अशा प्रकारे दोन्ही बाजू या अर्थव्यवस्थेत समान पातळीवर आहेत. फिशर यांच्या मते एखाद्या निश्चित अशा कालावधीत एकूण चलनसंख्यामान (mv) वर एकूण वस्तू यांची खरेदी-विक्री मूल्य (PT) म्हणून हे समीकरण पुढीलप्रमाणे -

(mv) (Supply of money) = PT (Demand for mon

$\therefore P = \frac{mv}{T}$

वरील समीकरण असे दर्शविते की, चलनसंख्यामान किंमतपातळी ठरविते जर क. v व T स्थिर असतील. फिशर आपल्या मुळाच्या समीकरणात बदल करून पतपैसा संख्यामान $m_1$ ($म_1$) व त्याचा परिभ्रमण वेग $v_1$ ($व_1$) यांचा आंतरभाव केला व सुधारित समीकरण पुढीलप्रमाणे दिले

$mv + m_1 v_1 = PT$ अगर $म\,व + म_1\,व_1 = प\,ट$

किंवा किंवा

$\therefore P = \frac{mv + m_1 v_1}{T}$ $\quad प = \frac{म\,व + म_1\,व_1}{ट}$

P (व) = सर्वसाधारण किंमतपातळी
m (म) = एकूण विधिग्राह्य पैशाची संख्या.
v (व) = पैशाचा परिभ्रमण वेग
$m_1$ ($म_1$) = एकूण पत / बँक पैसा
$v_1$ ($व_1$) = पतपैशाचा परिभ्रम वेग
T (ट) = एकूण व्यवहार

6/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 14/9/2019

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be open Book Test .....on

16/9/19 at 10.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Desai

Subject Teacher

Mathes SJ

Head

Dept.of Commerce

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | कांबळे अनिकेत जितेंद्र | kamble A J | 8 |
| 2) | गवळी विजय गणपत | Gavlivijay | 9 |
| 3) | देसाई तपुनुज अशोक | Desai. | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

अध्यक्षस्थानी



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 14/9 /2019

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be open Book Test .....on

16/9/19 at 11.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Subject Teacher

Mathre S.J
Head

Dept.of Commerce

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | कांबळे अनिकेत जिनेंद्र | Kamble A.J | 8 |
| 2) | गवाळे विजय गणपत | Gavhane | 9 |
| 3) | देसाई त्रपुनुजा अशोक | Desai | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date : / /

नाव - कांबळे अनिकेत जिनेंद्र
Open Book Test
2019 - 20
वर्ग - B.Com - II

8/10

1. समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे स्वरूप व व्याप्ती स्पष्ट करा.

→ प्रो. बोल्डिंग यांच्या मते, समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्तिगत घटकांच्या अभ्यास करते. करीत नाही तर मोठ्या समुच्चयात्मक बाबींचा अभ्यास करते व्यक्तिगत उत्पन्नाचा विचार करीत नाही, त्याऐवजी राष्ट्रीय उत्पन्नाचा विचार करते. व्यक्तिगत किमतीऐवजी सर्वसाधारण किंमत पातळीचा विचार करते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात विश्लेषणासाठी सामान्य संतुलन पद्धतीचा वापर केला जातो. लॉर्ड. जे. एम. केन्स यांनी जनरल थेअरी हा युगप्रवर्तक ग्रंथ लिहिला या ग्रंथात समग्रलक्षी विश्लेषण पद्धतीचा अवलंब केला आहे.

* समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे महत्व :-

① आर्थिक समस्यांचे ज्ञान :-
देशातील विविध आर्थिक समस्यांचे ज्ञान होण्यासाठी समग्रलक्षी अर्थशास्त्र उपयुक्त ठरते सार्वत्रिक दारिद्र्याची समस्या, बेरोजगारी समस्या

② समस्यांचे ज्ञान :-
मांडणलशाही अर्थशास्त्रावरून संपूर्ण अर्थव्यवस्थेची कल्पना येते. देशातील एकूण उत्पादन, रोजगार पातळी अशासारखी किमत पातळी याबाबतीचा संकल्पना येते.

③ अर्थव्यवस्थेचे वास्तव :-
समग्रलक्षी अर्थशास्त्रावरून संपूर्ण

④ सरकारला धोरण तयार करण्यास उपयुक्त :-
समग्रलक्षी विश्लेषणामुळे अर्थव्यव
तील विविध समस्यांचे आकलन होते. एवढेच न
तर बेकारी, चलनवाढ, चलनघट, अनुत्पादिता या

⑤ उपायांची अंमलबजावणी :-
समग्रलक्षी विश्लेषणामुळे अर्थव्यवस्थेतील
विविध समस्यांचे आकलन होते. एवढेच नव्हे
तर बेकारी, चलनवाढ, चलनघट, लोकसंख्या विस्फोट
यांसारख्या समस्या सोडविण्यासाठी योग्य असे
उपाय अनुत्पादिता येतात.

⑥ अद्ययावत अर्थशास्त्राच्या विकासाकरिता :-
अंशलक्षी अर्थशास्त्राचे सिद्धांत व्यवस्थितपणे
समजण्यासाठी समग्रलक्षी उपयोगी ठरते.

⑦ आर्थिक प्रश्नांची सोडवणूक :-
गतिशील अर्थव्यवस्थेत निर्माण होणारे
आर्थिक प्रश्न सोडविण्यासाठी, आर्थिक विकासाच्या
समस्या सोडविण्यासाठी उपाययोजना अनुत्पादिता
या पद्धतीचा अधिक उपयोग

⑧ नवीन सिद्धांताची निर्मिती :-
समग्रलक्षी विश्लेषन पद्धतीमुळे रोजगाराच्या
सिद्धांत व्यापाराच्या बाबतचे सिद्धांत, विभाजनाचे सा
सिद्धांत आर्थिक विकासाचे सिद्धांत या नवीन
सिद्धांताची निर्मिती होऊ शकली.

⑨ पूर्ण रोजगाराची अवस्था प्राप्त करण्यासाठी :-
स्थूल अर्थशास्त्राच्या अभ्यासामुळे
देशात पूर्ण रोजगाराची अवस्था प्राप्त करून
घेण्यासाठी आवश्यक प्रयत्न करता येतात.

⑩ विविध संतुलित अवस्थांच्या विश्लेषनासाठी :-



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला ,वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 19/10/2021

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Open Book Test .....on

20/10/2021 at 12.30 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro Economics

Subject Teacher

ATpatil
Head

Dept.of Commerce

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | चोपदार गौरी | Gauri | 8 |
| 2) | माने आरती वाल्मिक | Mane | 9 |
| 3) | सुर्यवंशी अश्विनी | Suryawanshi | 7 |
| 4) | पाटिल पुजा बाळासो | Patil Pooja | 6 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar.Tal.Patan.Dist.Satara

Sub- Macroeconomics

Open Book Test नाव-योगेश्वर गोविंद अहिरराव 2021-2022

1] राष्ट्रीय उत्पन्न संकल्पना स्पष्ट करा?

→ 1] स्थूल देशांतर्गत उत्पादन :-

एखाद्या देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये एका वर्षाच्या कालावधीत निर्माण केल्या जाणाऱ्या सर्व अंतिम वस्तू व सेवांच्या मूल्यास देशांतर्गत (देशी) उत्पादन असे म्हटले जाते.
स्थूल देशांतर्गत उत्पन्न = देशात उत्पादन झालेल्या वस्तू व सेवा + (निर्यात - आयात)

2] स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन :-

स्थूल राष्ट्रीय उत्पादनाला एकूण राष्ट्रीय उत्पन्न असेही म्हणतात एका वर्षाच्या कालखंडात देशातील श्रम, भांडवल आणि इतर साधनसामग्रीच्या साहाय्याने उत्पादन केलेल्या अंतिम वस्तूंचे पैशातील एकूण मूल्य म्हणजे स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न होय. म्हणजे स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न = देशांतर्गत एकूण उत्पादन + स्वकीयांना परदेशात मिळविलेले उत्पन्न - परकीयांनी देशात मिळविलेले उत्पन्न होय.

3] निव्वळ राष्ट्रीय उत्पादन :

स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या संकल्पनेच्या साहाय्याने निव्वळ राष्ट्रीय उत्पादनाची संकल्पना स्पष्ट करता येते. स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन होताना देशातील यंत्रसामग्री इमारती, धरणे कालवे किंवा इतर भांडवली साधनांची मोडतोड व झीज होते.
निव्वळ राष्ट्रीय उत्पादन = स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन - घसारा

NNP = GNP - D

4) व्यक्तिगत उत्पन्न :

व्यक्तीला एका वर्षाच्या कालावधीत विविध मार्गांनी मिळालेले उत्पन्न म्हणजे व्यक्तिगत उत्पन्न होय. श्रम हा उत्पादनाचा महत्त्वाचा घटक होय. त्याच्या कार्याबद्दल त्याला मिळणारा मोबदला म्हणजे वेतन अथवा मजुरी होय.

व्यक्तिगत उत्पन्न = निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्न - (हस्तांतरित उत्पन्न - (कंपन्यांचा अवितरित नफा + सामाजिक सुरक्षा वर्गणी)

5) व्ययशक्य उत्पन्न :-

व्यक्तींना मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा जो भाग त्याला प्रत्यक्षात खर्च करता येतो त्यास व्ययशक्य उत्पन्न असे म्हणतात यालाच विनियोग उत्पन्न अथवा व्यययोग्य उत्पन्न असे ही म्हणतात.

(व्ययशक्य उत्पन्न = वैयक्तिक उत्पन्न - प्र करांची रक्कम)

6) दरडोई उत्पन्न :-

दरडोई उत्पन्न ही त्या देशातील लोकांच्या उत्पन्नाची सरासरी असते. देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नास देशातील एकूण लोकसंख्येने भागले असता दरडोई उत्पन्न मिळते.

सूत्र=दरडोई उत्पन्न = $\frac{\text{स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न}}{\text{एकूण लोकसंख्या}}$

दाखवून दिले. केन्सच्या मते वास्तव राष्ट्रीय उत्पन्न
पातळी व त्यामुळे रोजगाराची पातळी ठरवून प्रभा
मागणीचे निर्धारित केली जाते. सनातनी अर्थश
ह्या प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी निर्माण क
या तत्त्वाविरुद्ध केन्सचे प्रतिपादन होते.
अर्थात रोजगारात नेहमी बदल घेण्याची
प्रवृत्ती असल्याने ते चल आहे असे म्ह
जाते.

2) एकुण राष्ट्रीय उत्पन्न :-

सर्व आर्थिक पद्धतीतील
राष्ट्रीय उत्पन्न ही आर्थिक महत्त्वाची संकल्प
आहे एखाद्या देशाचे एखाद्या वर्षातील आर्थिक
घडामोडी पासून प्राप्त होणारे उत्पन्न म्हणजे
राष्ट्रीय उत्पन्न होय. म्हणजेच देशात वार्षिक
उत्पादन केलेल्या सर्व वस्तू व सेवांचे मूल्य होय
यामध्ये सर्व साधनसामग्रीचे, म्हणजे वेतन,
व्याज, खंड व नफा या मार्गाने मिळणाऱ्या
उत्पन्नाचा समावेश केला जातो. समग्रलक्ष
अर्थशास्त्राचा हा महत्त्वाचा अभ्यासविषय
आहे. हे बदलते चल आहे. उत्पन्नाचा चक्रा
प्रवाह हा स्थूल अर्थशास्त्राचा पायाभूत आह
आहे. कोणत्याही देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात
सातत्याने बदल होत असतात.

1) राष्ट्रीय उत्पन्न :

यामध्ये समाजाने एका वर्षा
निर्माण केलेल्या सर्व वस्तू व सेवांचा समावेश
होतो. ज्याचा विनिमय पैशाच्या साहाय्याने केल
जातो ज्या कामासाठी पैसे दिले जात नाही

दाखवून दिले. केन्सच्या मते वास्तव राष्ट्रीय उत्पन्न
पातळी व त्यामुळे रोजगाराची पातळी ठरवून प्रभा
मागणीचे निर्धारित केली जाते. सनातनी अर्थश
ज्ञ प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी निर्माण क
था तत्त्वाविरुद्ध केन्सचे प्रतिपादन होते.
अर्थात रोजगारात नेहमी बदल घेण्याची
प्रवृत्ती असल्याने ते चल आहे असे म्ह
जाते.

2) एकुण राष्ट्रीय उत्पन्न :-

सर्व आर्थिक पद्धतीतील
राष्ट्रीय उत्पन्न ही आर्थिक महत्त्वाची संकल्प
आहे एखाद्या देशाचे एखाद्या वर्षातील आर्थिक
घडामोडी पासून प्राप्त होणारे उत्पन्न म्हणजे
राष्ट्रीय उत्पन्न होय. म्हणजेच देशात वार्षिक
उत्पादन केलेल्या सर्व वस्तू व सेवांचे मूल्य होय
यामध्ये सर्व साधनसामग्रीचे, म्हणजे वेतन,
व्याज, खंड व नफा या मार्गाने मिळणाऱ्या
उत्पन्नाचा समावेश केला जातो. समग्रलक्ष
अर्थशास्त्राचा हा महत्त्वाचा अभ्यासविषय
आहे. हे बदलते चल आहे. उत्पन्नाचा चक्रा
प्रवाह हा स्थूल अर्थशास्त्राचा पायाभूत आह
आहे. कोणत्याही देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात
सातत्याने बदल होत असतात.

1) राष्ट्रीय उत्पन्न :

यामध्ये समाजाने एका वर्षा
निर्माण केलेल्या सर्व वस्तू व सेवांचा समावेश
होतो. ज्याचा विनिमय पैशाच्या साहाय्याने केल
जातो ज्या कामासाठी पैसे दिले जात नाही

त्यांचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जात नाही
उदा. आईची सेवा, वृक्षारोपण, छंद म्हणून
केलेले काम इत्यादी कामासाठी पैसे घेतले जात
नाहीत जी विनामोबदला केली जातात.

2) राष्ट्रीय नफा :-
यामध्ये उत्पादन घटकांना पैशाच्या
व वस्तूंच्या स्वरुपात प्राप्त होणाऱ्या उत्पन्नाचा
समावेश होतो.

3) राष्ट्रीय खर्च :-
यामध्ये समाजाने एका वर्षात वस्तू
व सेवांवरील केलेल्या खर्चाचा समावेश होतो. यामध्ये
उपभोग्य व भांडवली वस्तूवरील सर्व खर्चाचा
अंतर्भाव होतो. मात्र राष्ट्रीय खर्च = राष्ट्रीय
उत्पन्न असते. एका राष्ट्रीय उत्पन्नावरुन
दरडोई उत्पन्नाची कल्पना येते.

3) सर्वसाधारण किंमतपातळी :
स्थूल आर्थिक धोरणाचे
उद्दिष्टे म्हणजे स्थूलनाविषयक आणि वित्तीय
धोरणाचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट म्हणजे किंमतपातळी
स्थैर्य निर्माण करणे होय. कारण किमतीतील
चढ-उतार अर्थव्यवस्थेत अनिश्चितता, अस्थिरता
निर्माण करतात कोणत्याही अर्थव्यवस्थेत सर्व-
साधारण किंमतपातळीत वारंवार बदल होत
असतात. यासाठी किंमतपातळी ही चल असते.
देशाच्या सर्वसाधारण किंमतपातळी आर्थिक
प्रमाणात बदल होणे इष्ट असते. किंमत
निर्देशांकांच्या साहाय्याने पैशाच्या मूल्यात

होणारे बदल मोजले जातात. निर्देशांक हे
पैशाच्या मूल्यामध्ये होणारे बदल मोज
अर्थशास्त्रीय मापन आहे. थोडक्यात
सर्वसाधारण किंमतपातळीत वाढ अ
घट होणे अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने
नसते. यासाठी सुद्धा जगातील प्रत्येक
आपला चलनाविषयक वा वित्तीय धो
सर्वसाधारण किंमतपातळीत स्थैर्य ह
चा प्रयत्न करतो.

4) व्यवहारशेष आणि विनिमय दर :-

देशाच
व्यवहारतोल म्हणजे ठराविक काल
(साधारणतः एका वर्षाचा) देशातील ना
आणि जगातील देश यांच्यामधील स
आर्थिक व्यवहारांची पद्धतशीर नोंद
देशातील आंतरराष्ट्रीय देण्याघेण्याचे स
समावेशक चित्र समजण्यासाठी आंतरर
व्यवहारतोलाची संकल्पना महत्त्वाच
ठरते. व्यवहारतोलात दृश्य व अदृश्य व
आयात - निर्यात मूल्या बरोबर भांडव
वस्तूंचा समावेश केला जातो. त्यामुळे
आंतरराष्ट्रीय व्यवहारतोलाची संकल्प
व्यापारतोलापेक्षा अधिक व्यापक व म
ची असते. एखाद्या वेळी एखाद्या देश
व्यापारतोल समतोलात फायद्यात
तुटीचा असू शकतो. अशाच तुटीच
व्यवहारशेष देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर
अनिष्ट परिणाम करीत असतो. थोड
व्यवहारशेष हे चल समग्रलक्षी आ

विश्लेषणात अत्यंत महत्त्वाचे आहे. त्यावरुन संबंधित देशाची आंतरराष्ट्रीय क्षेत्रातील पत व स्थानाची कल्पना येते.

8/10

8

College
Satara



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
(Arts ,Commerce ,Science )
श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर
(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.ci@unishivaji.ac.in

Date : 18/10/2018

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Open Book Test .....on

19/10/2018 at 10.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Desai
Subject Teacher

Dept.of Commerce

Head

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | गुरव भरत आण्णा | Gurav | 8 |
| 2) | सलिम कदम | Salam | 9 |
| 3) | पाटिल असमा निवास | Patil | 7 |
| 4) | Desai sayali | Desaisayali | 6 |
| 5) | Desai Rohit. | DesaiR | 5 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

IC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

8/10

नाव - गुरव भरत आण्णा
BCOM - II
Open Book Test 2018-2019

राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती स्पष्ट करा.

→ 1) उत्पादन पद्धती :-

विशिष्ट कालखंडात अर्थव्यवस्थेत उत्पादन झालेल्या वस्तू आणि सेवा यांचे पैशातील मुल्य (किंमत) विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो. शेती, खाणकाम, मच्छीमार, बांधकाम, कारखानदारी, व्यापार, वाहतूक, दळणवळण आणि सार्वजनिक सेवा व्यवसाय इत्यादी अनेक विभागांत अर्थव्यवस्थेचे विभाजन केले जाते. या प्रत्येक क्षेत्राकडून उत्पादन झालेल्या अंतिम वस्तु व सेवांचे मुल्य विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाची आकडेवारी निश्चित केली जाते. राष्ट्रीय उत्पन्नाची निश्चिती करताना उपभोग्य वस्तू व भांडवली वस्तुंच्या किंमतीचा विचार केला जातो. तसेच खाजगी मालकीच्या वस्तूंबरोबर सरकारी क्षेत्रातील विचार केला जातो.

उत्पादन पद्धतीचा एक प्रकार मुल्यवृध्दी पद्धती होय.

• दक्षता :-

1) दिमजीचा दोष टाळण्यासाठी फक्त अंतिम वस्तुंचीच किंमत राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली पाहिजे.

2) निर्यात केलेल्या वस्तुंचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केले पाहिजे, तर आयात वस्तुंचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वजा केले पाहिजे.

3) परकीय कर्जाच्या परतफेडीच्या हप्ते, व्याज व अन्य देणी राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वजा केली पाहिजेत. याउलट परकीयांकडून अशा स्वरूपाची येणी आपल्या राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केली पाहिजेत.

4) घसारा राष्ट्रीय उत्पन्नातून वजा केला पाहिजे.

5) राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना वस्तुंच्या किमतीतील बदलांची दखल घेतली गेली पाहिजे.

Page No :
Date : / /

2. उत्पन्न पद्धती :-

राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याची ही पद्धती विभाजनावर आधारलेली आहे. या पद्धतीनुसार देशातील व संस्था यांनी मिळविलेल्या निव्वळ उत्पन्नाची बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो. उत्पादन घटकांना मिळालेल्या उत्पन्नाची बेरीज असते उदा. एका वर्षाच्या कालावधीत जमीनमालकाचा मिळालेला भाडीकांना मिळालेले वेतन, भांडवलदाराला मिळालेले व्याज आणि संयोजकांना मिळालेला नफा यांची बेरीज म्हणजे राष्ट्रीय उत्पन्न होय. उत्पादन घटकांच्या मोबदल्याची बेरीज करून रा उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जात असल्याने त्याला घटक खर्चानुसार राष्ट्रीय उत्पन्न असेही म्हणतात.

- दक्षता :-

१) एक उत्पन्न दोन वेळा मोजले जाऊ नये.
२) संकीर्ण उत्पन्नाचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जाऊ नये.
३) उत्पादन प्रक्रियेत भाग न घेता मिळालेले उत्पन्न राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजले जाऊ नये, उदा. बेकारी भत्ता, पेन्शन इ.
4. विनामुल्य केलेल्या सेवांचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जाऊ नये.
5. आंतरराष्ट्रीय व्यवहारातून निर्माण होणाऱ्या घेण्या-देण्यांचा विचार राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहिजे.

3. खर्च पद्धती :-

वस्तू आणि सेवांच्या उपभोगावर ही पद्धती आधारलेली आहे. या पद्धतीनुसार एका वर्षाच्या कालावधीत देशात होणाऱ्या एकूण खर्चाचे मोजमाप केले जाते. खाजगी खर्च आणि सरकारी खर्च यांची बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्न मोजले जाते.

देशातील व्यक्ती आणि कुटुंब वस्तू आणि सेवांच्या खरेदीसाठी खर्च करीत असतात, तर सार्वजनिक उपभोगासाठी काही वस्तू व सेवांवर खर्च होत असतो. खाजगी उत्पादन संस्था उत्पादन कार्यासाठी खर्च करतात. तर सार्वजनिक क्षेत्रात सरकारकडून खर्च होतो. या

बेरीज केली जाते अशा प्रकारे पुढील तीन प्रकारच्या खर्चांचा यामध्ये समावेश होतो.

१) खाजगी उपभोग काय खर्च २) सरकारी उपभोग खर्च आणि ३) खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रांनी केलेली गुंतवणूक

- दक्षता :-

१) खर्चासंबंधी विश्वसनीय, बिनचूक व पुरेशी माहिती जमा केली जाते.

२) दुहेरी गणना टाळली पाहिजे.

३) नवीन भांडवल गुंतवणुकीच्या समावेश शासकीय उत्पन्नात केला पाहिजे.

४) कर रकमेची राष्ट्रीय उत्पन्नात्मन वजावट केली पाहिजे.

५) हिशोबात आयात - निर्यात वस्तू मुल्याचा विचार केला पाहिजे.

8/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
(Arts ,Commerce ,Science )
श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर
(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 12/10/2023

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Open Book Test .....on

13 / 10/2023 at 12.30 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Insurance

Subject Teacher

Dept.of Commerce

Head

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | बोर्गे सेजल | Borges | 8 |
| 2) | कदम साहिल | kadams | 7 |
| 3) | चव्हाण गायत्री | chavhang | 8 |
| 4) | देसाई स्वाती | Desai | 9 |
| 5) | शिंदे दत्तात्रय | Shinde. | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan,Dist.Satara

8/10

नाव : शिंदे दत्तात्रय विठ्ठल
वर्ग : B.com I
विषय : विमाशास्त्र

2022-23 Open Book Test

1) विम्याची व्याख्या दया विमा एक सुरक्षतेचे साधन अर्थ व व्याख्या :

१) जॉन मॅगी यांच्या मतानुसार : विमा एक अशी योजना आहे की ज्या योजनेनुसार लोक मोठ्या संख्येने एकत्र येऊन अनेक व्यक्तीनी जोखीम सर्वांवर हस्तांतरित करतात

२) प्रा हॅन्सल व : एकाच धोक्याची शक्यता असणाऱ्या अनेक व्यक्तीकडुन विमा हप्त्याच्या रुपात जमा केलेल्या रकमेतुन ज्या व्यक्तींचे प्रत्यक्ष नुकसान आले आहे त्यांची भरपाई करण्याची एक सामाजिक योजना म्हणजे विमा होय

विमा एक सुरक्षतेचे साधन :

सुरक्षतेची आवश्यकता सर्वांनाच असते अनेक जणांना ज्या वेळेस सुरक्षतेची गरज वाढु लागते त्या वेळेस ती समाजाची समस्या बनते. समाजालाच त्यावर उपाय शोधावा लागतो. आकस्मित धोक्यामुळे होणारी हानी अगर आग भूकंप ज्वालामुखी वादळ अतिवृष्टी दुष्काळ संसर्गजन्य समुदेश धोके अशा नैसर्गिक कारणांमुळे अगर अपघात चोरी लुटालुट दंगा घरफोड फसवणुक यांसारख्या कारणांमुळे हानी होते या सर्व समस्या एका व्यक्तीपुरत्या मर्यादा न राहता ती एक सामाजिक बनते अशा समस्यांवर उपाय शोधावे लागतात समाजातील सर्व व्यक्तींना चांगले जीवन जगता येईल आणि काही कारणाने व्यक्तीना हानी असेल अशी भावना दूर करुन विचार करणाऱ्या व्यक्ती अशा सुरक्षतेवर उपाययोजना करतात. त्यामुळे सर्वांनाच दिलासा मिळतो तसेच सामाजिक सुरक्षतेचा विचार विविध बाजुंनी केला जातो.

वरील दृष्टिकोणातून सामाजिक सुरक्षतेचे साधन म्हणून विमा व्यवसायाची निर्मिती झाली काळाच ओघात समस्यांचे स्वरुप बदलत गेले आणि का नवीन समस्या निर्माण झाल्या त्यान वाढते दारि बेकारी शिक्षणाची आबाळ वैद्यकीय सुविधाचा अ इत्यादीमुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या सामाजि सुरक्षतेच्या दृष्टिने अत्यंत महत्वाचे आहे, त्यावर समाजाने शासनाने तसेच सामाजिक संस्थ उपाययोजना करणे आवश्यक बनले. त्या सर्वांत महत्वाचा आणि उपयुक्त उपाय किंवा सामाजिक सुरक्षितता उपलब्ध करुण देणारे साधन म्हणून विम्याकडे पाहावे लागते.

१) सामाजिक सुरक्षा साधन :

सामाजिक सुरक्षतेचे साधन म्हणून पूर्वीपासून विम्याचा विचार केला जातो विम्यामुळे हानी टा भेत नसली तरी हानीची भरपाई करुन व्यक्तील दिलासा देता येतो. तसेच मृत व्यक्तीची विध पत्नी व मुलांना तसेच निवृत्तीचे जीवन जगणा व्यक्तींना विमा घेतल्याने मोठी व्यक्तीची आ मदत होते. विमा नसता तर समाजात विधवा अथवा मुके अनाथ मुले जीवन जगणाऱ्या व्य इत्यादी बाबत किती गंभीर समस्या निर्माण झा असती.

२) मानवी सुरक्षा हक्क : संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या मानवी हक्काविषयी सनदेने जगातील प्रत्येक व्यक्तीला स्वत: आणि कुटुंबासाठी अन्न वस्त्र निवारा वैद्यकीय सेवा सा सेवा प्राप्तीचा हक्क दिला आहे त्याची जबाबदारी प्रत्येक देशातील शासनावर दिली गेली आहे. तसेच बेकारी आजारपण वैधव्य आणि अन्य जीवनाविषयक कमतरतापासून सुरक्षीत प्राप्तीचा हक्क प्रत्येक व्यक्तीस आहे.

३) घटनेनुसार सुरक्षा निधीची तरतुद :
भारतीय राज्यघटनेत कलम ४१ मध्ये सुरक्षितता आणि प्रत्येकास काम व शिक्षण दिले जावे याबाबत तरतुद करण्यात आली.

४) सुरक्षा व स्वास्थ्य बाबत :
विमा संरक्षणामुळे व्यक्तीवर अवलंबुन असणाऱ्या व्यक्तीना आर्थिक संरक्षण लाभते तसेच मालमत्ता वाहने कारखाने इमारती आणि अन्य प्रकारच्या मालमत्तेस संरक्षण लाभते.

५) आत्मविश्वास वाढतो :
विम्यामुळे लाभणारे संरक्षण आणि सुडबाला लाभणारे संरक्षण मुळे व्यापार व्यवसायात काही कारणाने हानी सोसावी लागल्यास मिळणाऱ्या भरपाईमुळे व्यापार व्यवसाय पुर्वीच्या स्वरूपात चालु ठेवण्यास मदत होते.

६) सामाजिक प्रश्नांची सोडवणुक होते :
समाजापुढे विविध प्रश्न असतात विधवांचे प्रश्न गरिबांच्या मुलांच्या शिक्षणाची समस्या बेकारांचे प्रश्न समाजातील वृद्ध आणि अपंग व्यक्तींना दिलासा देण्याचा प्रश्न दारिद्र्यरेषेतील लोकांना अन्न, वस्त्र आणि निवारा तसेच वैद्यकीय सेवेची गरज इत्यादी प्रश्न असतात.

७) सामाजिक संरक्षण योजना :
सरकारने ग्रामीण आणि नागरी भागातील दारिद्र्यरेषेतील व्यक्तींना विम्याचे लाभ मिळवून देणारी जनश्री विमा योजना भूमिहीन मजुरांसाठी मदत योजना इत्यादी योजना राबविल्या आहेत.

2) विम्याचे प्रकार स्पष्ट करा ?

→ विम्याचे प्रकार खालीलप्रमाणे

1) सामुद्रिक विमा marine insurance :

ज्या जहाजाने मालाची विदेशी व्यापारात गुंतलेल्या व्यापारांना या विम्यापासून नुकसाणभरपाई हमी मिळते यामध्ये तीन प्रकार आहेत

अ) जहाज विमा : ज्या जहाजाने मालाची ने-आण करण्यात येते त्या जहाजाचे किंवा जहाजांच्या यंत्रसा सामुद्रिक धोक्याने नुकसान होते त्याची भरपाई होते.

ब) जहाजातील मालाचा विमा cargo Insurance.

जी माल आयात केला जातो किंवा निर्यात केला जा त्या मालाचा विमा म्हणजे cargo Insurance होय

क) मालकाच्या जबाबदारी विमा : liability of shipowner

जहाजाच्या मालकाची जबाबदारी जहाजसंबंधी तसेच जहाजावरील कामगारासंबंधीचे असते अशा जबाबदारी विमा उतरवता येतो त्याला मालकाच्या जबाबदारीला विमा असे म्हणतात.

2) अग्निविमा :

आग किंवा आगीच्या कारणाने झालेले नुकसान भरून देणाऱ्या दृष्टीने निर्माण करण्यात आलेला विमा प्रकार म्हणजे अग्निविमा होय यात विमाचालक विशिष्ट मोबदल्याच्या बदल्यात विमेदाराच्या विशिष्ट मुदतीत त्याच्या मालमत्तेस आगीमुळे नुकसान झाल्यास त्याची भरपाई करण्याचे मान्य करीत असतो अग्निविमा कंपनीचे अग्निविम्यासाठी विविध प्रकारची विमापत्रे काढली असुन विमेदारास त्याच्या गरजेनुसा योग्य विमापत्राची निवड करता येते.

3) आयुर्विमा life insurance.

कुटुंबातील कमादया व्यक्तीस ह्यात असता उतारवयात विशिष्ट मुदतीनंतर आर्थिक मदत करण्यासाठी अगर व्यक्ती मृत्यू आल्यास त्याच्यावर अवलंबून

असणाऱ्या व्यक्तींना त्यांच्या भविष्यातील उदरनिर्वाहा साठी विशिष्ट रक्कम देण्याची जबाबदारी स्वीकारणाऱ्या विश्वास आयुर्विमा म्हणतात. विमा मुदत संपताना विमेदार हयात असल्यास विमेदारास आणि तो हयात नसल्यास त्याच्यावर अवलंबून असणाऱ्या व्यक्तींना आर्थिक दिलासा देणे हे उद्देश आयुर्विमा कार्य करावे लागते.

४) अपघात विमा accident insurance.

अपघाताने व्यक्तीस येणारे अपंगत्व शारिरीक असमर्थता मृत्यू येणे अथवा अंधत्व येणे इत्यादीमुळे त्या व्यक्तीचे अगर तिच्यावर अवलंबून असणाऱ्या व्यक्तीचे होणारे नुकसान आर्थिक रुपाने भरुन द्यावे या हेतूने घेतलेल्या विश्वास अपघात विमा म्हणतात.

५) सामाजिक विमा social insurance.

सामाजिक विम्यात खालील विमा प्रकाराचा समावेश होतो.

अ) बेकारीचा विमा : व्यक्तीवर बेकारी असल्यामुळे त्याचे मर्यादित बंद होते उरा काकान बेकारीच्या विम्यानुसार विशिष्ट रक्कम उपजीविकेसाठी दिली जाते त्यास बेकारीचा विमा म्हणतात.

ब) आजारपणाचा विमा : आजारपणाच्या काळात मर्यादित बंद पडतेच परंतु वैद्यकीय इलाजासाठी आणि औषधासाठी खर्च करावा लागतो हा सर्व खर्च तसेच उदरनिर्वाहासाठी हा विमा उतरवला जातो.

क) प्रसूती काळचा विमा :

स्त्रियांना प्रसुतीच्या काळात आवश्यक वैद्यकीय मदत घेणे शक्य व्हावे यासाठी आवश्यक आर्थिक मदत देण्याचे कार्य प्रसुती काळचा विमा करतो.

pal
ai Sr. College
n, Dist. Satara

शारीरीक असमर्थतेचा विमा :

उदयोगात कामावर असताना होणाऱ्या अपघातामुळे कर्मचाऱ्यास येणारी शारिरीक पूर्ण असमर्थता किंवा अंशत : असमर्थ याबद्दल नुकसानभरपाई देणाऱ्या हेतूने घेतलेल्या विम्यास शारीरीक असमर्थचा विमा असे म्हणतात

३) जनता विमा :

विमाक्षेत्रातून पूर्वीपासून अलिप्त असणाऱ्या आणि आर्थिक दुर्बलतेमुळे विम्याचे फायदे घेणे शक्य नसलेल्या समाजातील सामान्य लोकांच्या फायद्या साठी 1976 पासून जनता विमा योजना करण्यात आली या विमा योजनेनुसार फक्त 12 रुपये विमा हप्ताच्या बदल्यात 12000 रुपयांचा 1 वर्ष मुदतीचा विमा उतरवला जातो

४) युद्ध धोका विमा War. Risk. insurance.

युद्ध काळात युद्धामुळे होणाऱ्या मालमत्तेचा हानीची भरपाई करण्याचा हेतूने घेतलेला विमा म्हणजे युद्ध धोका विमा होय. युद्ध काळात केव्हा कोणत्या मालमत्तेचे नुकसान होईल ते सांगता येत नाही

६) इतर इतर विमा

1) प्रामाणिकपणाचा हमी विमा
2) पाळीव जनावरांचा विमा
3) सेवा वर्गाबाबत दायित्व विमा
4) प्रवासातील रोख रकमेचा विमा
5) पत विमा
6) स्प्रिंकलर लिकेज विमा
8) पिक विमा
9) वाहन विमा
10) हवामान विमा
11) चोरी व घरफोडीचा विमा.

8/10

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## Open Book Test (2019-2020)

**Date-** 14/09/2019

**Class-** B.Sc-III **Sem-** V **Sub-** physical, organi Inorganic, Analytica Chemistr

**All the B.Sc-III student informed that the Open Book test will be held on Date** 17/09/2019 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Open Book Test (2019-20)

Class- B.Sc III  Sem- V  Sub- –

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Si |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bhise Akshay Tukaram | 7 | 5 | 8 | 9 | B.A. |
| 2 | chavan prithviraj Bhimrao | 8 | 4 | 9 | 8 | Chav |
| 3 | chende vishal Appaso | 10 | 9 | 7 | 7 | chen |
| 4 | Desai kailas sanjay | 9 | 8 | 4 | 6 | D.k |
| 5 | Desai vishal Ashok | 6 | 7 | 10 | 4 | D.V |
| 6 | Dige pankaj Tukaram | 4 | 8 | 8 | 9 | Dige |
| 7 | Gaikwad Aniket vasant | 5 | 9 | 9 | 8 | G. |
| 8 | Ghadge kajal parashram | Ab | Ab | Ab | Ab | |
| 9 | Gosavi Ambutai Baban | 7 | 5 | 5 | 8 | G |
| 10 | Jadhav kajal Tukaram | 8 | 8 | 8 | 9 | Ja |
| 11 | Jadhav Raju vinayak | 9 | 4 | 4 | 8 | J |
| 12 | Jadhav snehal Anil | 9 | 7 | 7 | 4 | J |
| 13 | Jadhav suresh Hanmant | 8 | 6 | 6 | 7 | J |
| 14 | kadam Dipali vyankatrao | 7 | 9 | 9 | 9 | K |
| 15 | kamble Jagdish Harishchandra | Ab | Ab | Ab | Ab | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | khairmode Aditya vishya-nath | 7 | 9 | 7 | 6 | K.A.Vish |
| 17 | koli yogita Anil | 6 | 7 | 8 | 7 | Koli.Y.A. |
| 18 | kumbhar shrikant Anil | 5 | 5 | 6 | 5 | Kumbhar |
| 19 | kumbhar suraj vasant | 9 | 4 | 4 | 4 | [illegible] |
| 20 | kumbhar sushma Ananda | 8 | 6 | 7 | 8 | [illegible] |
| 21 | mahadik Ajay suresh | 7 | 7 | 9 | 6 | M.A.Su |
| 22 | mahadik shubham subhash | 6 | 9 | 8 | 7 | M.S.S |
| 23 | maske snehal Ananda | 5 | 8 | 9 | 7 | [illegible] |
| 24 | molavade Amar shankar | 8 | 5 | 5 | 6 | molavde |
| 25 | more pritam vasantrao | 9 | 6 | 6 | 9 | [illegible] |
| 26 | Nalawade Raviraj shivaji | 7 | 7 | 7 | 5 | [illegible] |
| 27 | Nikam manesh santosh | 4 | 8 | 8 | 8 | Nikamn |
| 28 | Nikam suraj dipak | 6 | 9 | 9 | 9 | Nikand |
| 29 | pankaskar sangram suresh | 7 | 5 | 5 | 7 | Pankaskar |
| 30 | patil kamlesh sharad | 8 | 6 | 6 | 8 | patil.k.s |
| 31 | patil pooja Balram | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 32 | patil shubhangi Hanmant | 10 | 7 | 7 | 6 | [illegible] |
| 33 | patil snehal Arjun | 8 | 6 | 8 | 5 | [illegible] |
| 34 | pawar Nikhil Jaganath | 7 | 5 | 6 | 8 | P.N.Jag |
| 35 | pawar suraj Bharat | 6 | 9 | 5 | 7 | [illegible] |
| 36 | pol Pravin Bhimrao | 4 | 8 | 9 | 9 | [illegible] |
| 37 | salunkhe Amol vishnu | 5 | 7 | 8 | 8 | [illegible] |
| 38 | salunkhe pramod keshav | 7 | 6 | 7 | 7 | [illegible] |
| 39 | sayyed Tahir Jabbar | 9 | 5 | 6 | 6 | [illegible] |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | shejwal shrikant mohan | 6 | 8 | 9 | 7 | Sw |
| 41 | shinde Akshay vijay | 6 | 5 | 4 | 7 | shinde.A.S |
| 42 | shinde pooja vilas | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 43 | shinde Rohit santosh | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 44 | pawar Akshay Arjun | 6 | 8 | 9 | 10 | Pawar |
| 45 | shinde vijay vilas | 9 | 7 | 8 | 7 | shinde.v.v |
| 46 | suryawanshi Asmita sudhakar | 6 | 5 | 4 | 5 | S.A.Sudh |

R.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Name - Bhise Akshay Tukaram
class - B.SC-II
sem - IV , sub-organic chemistry

08/10 * open book Test *

Sample Answer sheet

Q-1). What is the oligosaccharides.

⇒ They are higher sugars which can be hydrolysed to yield 2-10 monosaccharide units.

Oligosaccharide $\xrightarrow{\text{hydrolysis}}$ 2-10 monosaccharide units.

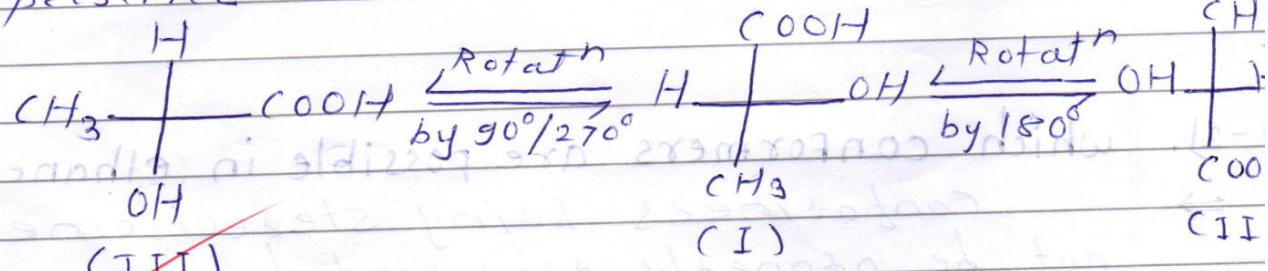
That is they are formed by joining 2-8 or 10 monosaccharides units by glycosidic bonds. Further, based on number of monosaccharide units formed on hydrolysis they are sub-classified into disaccharides, trisaccharides, tetrasaccharides etc. On hydrolysis they correspondingly yeilds, three, four monosaccharides units.

Q-2). which conformers are possible in ethane.

⇒ Conformers being stereoisomers can not be properly represented using dash graphical formulae. For easy & correct imaginatⁿ of three dimensional structure of molecules different projectⁿ formulae are used. A projection formula is a suitably altered projectⁿ or shadow or silhousette of a molecule drawn on paper. commonly used projectⁿˢ are briefly discussed here.

1) Dotted line wedge formula :-
Formulae are drawn with dotted lines (⁞⁞⁞⁞) to show bonds or groups or atoms going away behind the plane of paper. A solid wedge (▬) is used to show bonds or groups or atoms coming to us out of plane of paper.

2) Fischer project$^{n}$ formulae :-
The horizontal lines represent bonds, atoms or groups coming towards us out of the plane of paper, where as the vertical lines show the groups, atoms or bonds going away behind the plane of the paper. A crossing bet$^{n}$ two lines automatically means the presence a carbon.




Rotat$^{n}$ of Fischer project$^{n}$ formulae by 180° along the plane of paper does not change configurat$^{n}$. But rotat$^{n}$ by 90° or 270° changes the configurat$^{n}$. So, (II) is same as (I) & vice versa. But (III) is not same as (I) & vice versa.

seen

Name - Chavan prithviraj Bhimrao
class - B.Sc - II
sem - III.
Sub - organic chemistry

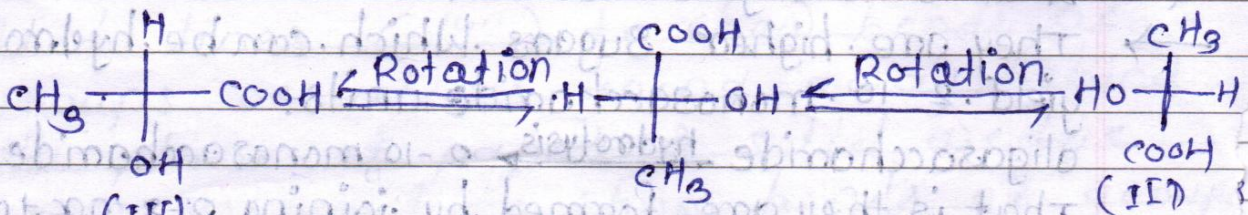
*open. book Test*

09/10

Q-1 What is the oligosaccharides.
→ They are higher sugars which can be hydrolysed to yield 2-10 monosaccharide units.
oligasaccharide $\xrightarrow{hydrolysis}$ 2-10 monosaccharide units
That is they are formed by joining 2-8 or 10 monosaccharide units by glycosidic bonds. further, based on number of monosaccharide units formed on hydrolysis they are sub-classified into disaccharids, triaccharides, tetrasaccharides etc. on hydrolysis they correspondingly yield two, three, four monosaccharide units.

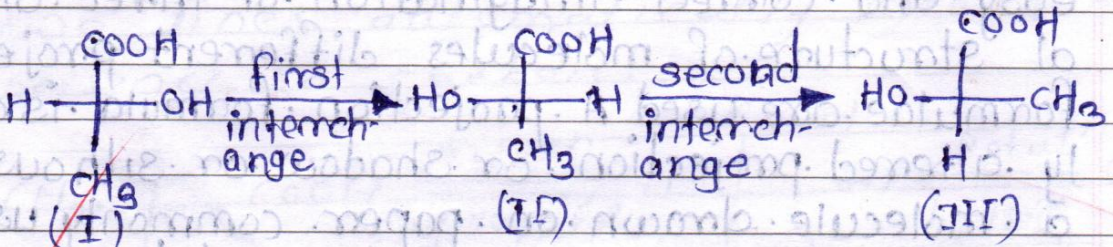
Q 2. Which conformers are possible in ethane.
→ conformers being stereoisomers cannot be properly represented using dash graphical formulae, for easy and correct imagination of three dimensional structure of molecules different projection formulae are used A projection formula is a suitably altered projection or shadow or silhousette a molecule drawn on paper commonly used projections are briefly discussed here.
1. Dotted line wedge formulae :- formulae are drawn with dotted lines (''''''') to show bonds or groups away behind the plane of paper. (f
2. fischer projection formulae :- The horizontal lines represent bonds, atoms or groups coming towards us out of plane of paper where as vertical lines show the groups atoms or bonds g away behind the plane of the paper. A crossing between two line automatically means the pre

a carbon (fig 5.1)




Rotation of fisher projection formulae by 180° along the plane of paper does not change configuration. But rotation by 90° or 270° changes the configuration so (II) is same as (I) and vice versa. But (III) is not same as (I) and vice versa.

Exchange of two groups around chiral centre leads to is inversion to form the enantiomer. While two such consequtive exchanges neutralise the effect to restore original configuration. e.g.,




So, structure (II) is enatiomer of (I) and structure (III) is same as (I).

Seen

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

Open Book **Test (2020-2021)**

**Date-** 20/09/2020

**Class-** B.Sc-III **Sem-** V **Sub-** physical, orga Inorganic, Analyt Chemistr

**All the B.Sc-III student informed that the** Open Book **Test will be held on Date** 24/09/2020 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
**Head of Department**

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Open Book Test (2020-21)

**Class-** B.SC-III **Sem-** V **Sub-** –

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adsule pratiksha kishor | 8 | 9 | 9 | 9 | A. Pratiksha |
| 2 | Bondre Aniket Anil | 9 | 8 | 10 | 7 | Bandre |
| 3 | Chavan sonali prakash | 7 | 8 | 7 | 8 | C.S.P. |
| 4 | chorage Aniket prakash | 5 | 7 | 8 | 6 | Chorage |
| 5 | Dange Arbaj Nawar | 4 | 6 | 5 | 7 | Dange AN |
| 6 | Darade Dipali tanaji | 4 | 4 | 7 | 9 | DDt. |
| 7 | Desai Aniket Ashok | 6 | 6 | 8 | 8 | Desai A |
| 8 | Dige karishma Gorakhnath | 7 | 9 | 10 | 6 | Dige.K.G |
| 9 | Gurav smran Janaradan | 8 | 10 | 9 | 10 | G.S.J |
| 10 | Jadhav Amruta Ashok | 8 | 7 | 8 | 5 | Jadhav |
| 11 | Jadhav Akshay Dinkar | 9 | 7 | 4 | 7 | Jadhav |
| 12 | Jadhav Rupali Bhagavat | 7 | 6 | 9 | 10 | J.R.B. |
| 13 | Jadhav vishwajit Bajirao | 6 | 5 | 9 | 8 | Vishwaj |
| 14 | Janugade kadambari samadhan | 7 | 7 | 6 | 7 | J.K.S |
| 15 | kadam satish Ankush | 9 | 9 | 8 | 9 | kadam |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | kadam shubham krushnath | 7 | 8 | 7 | 7 | Kadam |
| 17 | kadam Akshay Ramesh | 6 | 7 | 6 | 6 | KadamAR |
| 18 | kumbhar kajal shivaji | 5 | 6 | 5 | 5 | kumbhark |
| 19 | kumbhar Rohit shivaji | 7 | 5 | 9 | 9 | KumbharR |
| 20 | Lohar vijay Laxman | 4 | 9 | 10 | 6 | Lohar.V. |
| 21 | Lohar mayuri maruti | 6 | 7 | 7 | 4 | L.m.m |
| 22 | magar Rohan shivaji | 9 | 8 | 6 | 5 | magarRS |
| 23 | magar Rushikesh shanta-ram | 5 | 9 | 4 | 7 | MR.S. |
| 24 | mohite Tulsidas maruti | 6 | 10 | 5 | 9 | MohiteT |
| 25 | more Roshan maruti | 7 | 9 | 8 | 10 | Roshan |
| 26 | panaskar suraj sanjay | 9 | 8 | 8 | 10 | Panaskar |
| 27 | panaskar Aniket Hanmant | 10 | 8 | 8 | 8 | PAH |
| 28 | panaskar shubham sunil | 7 | 7 | 10 | 7 | Paraskar |
| 29 | patil ganesh prakash | 5 | 6 | 9 | 6 | Patil.G. |
| 30 | patil Nilesh Adikrao | 7 | 5 | 7 | 4 | Patil.N. |
| 31 | patil sagar mansing | 6 | 4 | 4 | 5 | Patil.S. |
| 32 | patil saurabh sharad | 5 | 7 | 6 | 8 | Patil.S. |
| 33 | patil saurabh sunil | 4 | 5 | 9 | 7 | Patil.S.S |
| 34 | patil sharamila Balkris-hna | 8 | 6 | 6 | 6 | Patil.S. |
| 35 | pawar Akshay chandrakant | 9 | 7 | 7 | 6 | Pawar |
| 36 | pawar Atish Maruti | 7 | 4 | 9 | 5 | Atish |
| 37 | pawar pratiksha bhagwan | 6 | 5 | 6 | 9 | Pratiks |
| 38 | pawar Rahul Dinkar | 5 | 7 | 4 | 8 | PawarR |
| 39 | pawar sohan vikas | 9 | 9 | 5 | 7 | Sohan |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | shidruk Dhanashri Adhik | Ab | Ab | Ab | Ab | |
| 41 | shinde vijay vilas | 7 | 7 | 9 | 9 | |
| 42 | shinde Rajashri sambhaji | 6 | 6 | 8 | 8 | |
| 43 | shinde sanket Ashok | 5 | 6 | 8 | 4 | |
| 44 | shinde swapnail shahaji | 4 | 8 | 4 | 6 | |
| 45 | suryawanshi Ajay Laxman | 9 | 9 | 6 | 5 | |
| 46 | suryawanshi Amit Ramesh | 8 | 7 | 5 | 7 | |
| 47 | Tikudave Dhanashri pandharinath | 9 | 6 | 7 | 7 | |

R.S.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Open Book Test

09/10

Name :- Adsule pratiksha Kishor

class :- B.Sc III

sub :- organic chemistry

Page No.:

Date:

# Sample Answer sheet

1] Give three Synthetic Applications of diazomethane

→ Applications : it is highly reactive reagent and reacts quickly & clenly giving high gield.

1] Methylation :-

Diazomethane is most used Methylating agent in laboratory. It readily Methylates mineral or carboxylic acids to methyl esters (diazoalkles) at room temperature.

e.g :-

$HCl + CH_2N_2 \longrightarrow CH_3Cl + N_2$

Minirał acid — Methylchloride

$RCOOH + CH_2N_2 \longrightarrow RCOOCH_3 + N_2$

Carboxylic acid — Methylester

It also methylates reasonably acidic phenols, enols.

$C_6H_5OH + CH_2N_2 \longrightarrow C_6H_5OCH_3 + N_2$

Phenol — anisole

Compounds having weakly acidic hydrogenes are Methylated but in presence of lewis acid catalyst ($BF_3$ for increasing acidic nature of "H")

e.g alcohols & amines.

$ROH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R-O-CH_3 + N_2$

alcohol — O-methyl ether

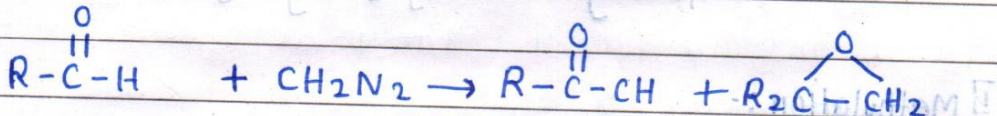
The priomary amine give a mixture of N-Methyl 2° & 3°

$R_2NH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R_2N-CH_3 + N_2$

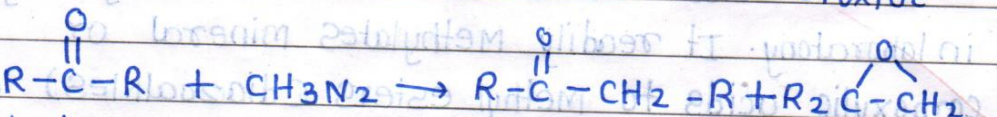
2° amine.

2] preparation of higher ketones:

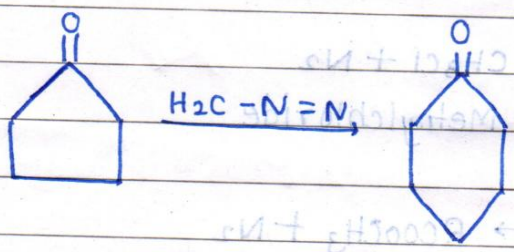
Aldehydes and ketones react with diazomethane to give higher ketones. epoxides are formed due to side reaction.



aldehyde ketone epoxide



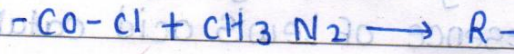
ketone ketone epoxide



Cyclopentanone Cyclohexanone

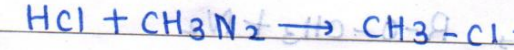
Ring expansion can occur in some cyclic ketones. e.g. cyclopentanone & cyclohexanone form cyclopentanone.

3] preparation of diazoketones: Acid chloride react with exces of diazomethane to form diazoketones.



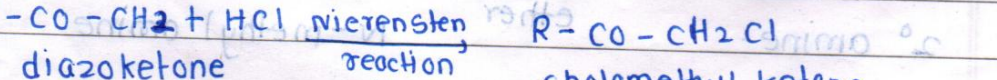
diazoketone.

Exess of diazomethane used stop the reaction by neutralizing HCl formed as under



dizomethane.

In absence of excess diazomethane HCl formed converts diazketone to chloromethyl keton by inserting methylene group in between C-cl bond.

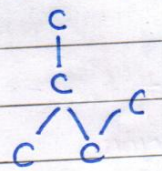


diazoketone Nierensten reaction chlomethyl ketone

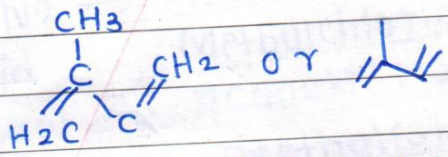
2] State and explain isoprene rule.

→

Dr. otto wallach (1887) made valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed isoprene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic units called isoprene. [$C_5H_8$] units that are linked together to form longer molecule, that is why the molecular formula of a tripenoid is simple multiple of $C_5H_8$ with or without water molecule.



Isoprene skeletal



Isoprene unit [2 methyl, butadiene]

The following evideness support isoprene rule

i] pyrolysis of rubber and other terpenoids forms isoprene as main product.

Rubber $\xrightarrow{\text{Pyrolysis}}$ $n\,[C_5H_8]$ + $n\,(C_{10}H_{16})$

(terpenoid) Isoprene dipentone.

ii] Isoprene on polymerization gives rubber like polyterpenoid

$n\,(C_5H_8) \xrightarrow{\text{Polymerisation}} (C_5H_8)_n$

Isoprene rubber

iii] $\alpha$-terpineol on heating with k-bisulphate gives dipenta

$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

$\alpha$-terpineol dipentone.

Ingold (1925) noticed that, most terpenoids show symmetry in the linking pattern isoprene units and proposed isoprene rule.

10/10

Surprise Test class :- B.Sc-III
organic chemistry 2020-21

1) Give three Synthelic Applications of diazomethane.

→ $H_3C\backslash N(NO)-C(=O)\backslash NH_2 \xrightarrow{Ether/K_2CO_3} CH_2N_2 + CO_2 + H_2O + 2KCN$

diazomethane.

Applications - It is highly reactive reagent and Reacts quickly and cleanly giving high yield

1) Methylation :- Diazomethane is most used Methylating agent in laboratory. It readily Methylates mineral or carboxylic acids to methyl esters (diazoalkales) at room temperature eg.

$HCl + CH_2N_2 \rightarrow CH_3Cl + N_2$.

Mineral acid  Methylchloride.

$RCOOH + CH_2N \rightarrow RCOOCH_3 + N_2$.

carboxylic acid  Methylester.

It also methylates reasonably acidic phenols, enols

$C_6H_5OH + CH_2N_2 \rightarrow O_6H_5OCH_3 + N_2$

Phenol  anisole.

Compounds having weakly acidic hydrogens are methylated but in presence of lealis acid catalyst [BF3], For increasing acidic nature of "H").

e.g, alcohols and amines.

$ROH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R-O-CH_3 + N_2$.

O-methylether

The primary amines give a mixture of N-Methyl 2o and 3o Mines.

~~2)~~ $R_2NH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R_2N-CH_3 + N_2$

2o-amine  N-methylamine.

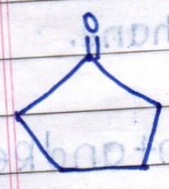
2) Preparation of Higher ketones - Aldehydes and ketones Reacts with diazomethane to give higher ketones are Formed due to side Reactions.

$R-C(=O)-H + CH_2N_2 \rightarrow R-C(=O)-CH_3 + R_2C-CH_2$ (epoxide)

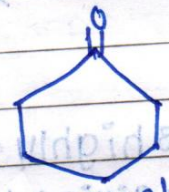
aldehyde  ketone  epoxide

$R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-R + CH_2N_2 \rightarrow R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-R - R_2C-CH_2$

ketone ketone epoxide



$H_2C-N=N$



cyclopentanone cyclohexanone

Ring expansion can occur in some cyclic ketones eg-cyclopentanone and cyclohexanone.

3] Preparation of diazoketones - acid chlorides reacts with excress of diazomethane to form diazoketon

$R-CO-Cl + CH_2N_2 \rightarrow R-CO-CHN_2 + HCl$

diazoketone.

Excess of diazomethane used stops the Reaction b neutralizing HCl formed as under

$HCl + CH_2N_2 \rightarrow CH_3-Cl + N_2$

diazomethane.

In absence of excess diazomethane, HCl form convertz diazoketone to chloromethyl ketone (ch etone) by inserting methylene group in between C-Cl bond.

$R-CO-CHN_2 + HCl \xrightarrow[\text{Reaction.}]{\text{Niesenstein}} R-CO-CH_2Cl + N$

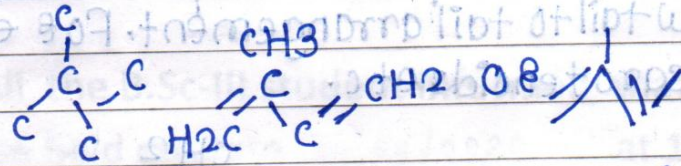
chloromethy ketone

Diazoketones are vessatile Reagents they und variety of Reactions. In presure of $AgO_2$ catalyst. Thus form acids (with water), esters (with colo alcohol), ether (with amine), and amides (with a ia).

II State and explain Isoprene Rule.

→ Isoprene rule.

Dr otte wallorh 1887) Made Valuable observations about thermal decomposition of therpenoids and proposed Isopeene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic unit called Isoprene ($C_5H_8$) units that are linked togethee to form larger Molecule. that is why the molecule formula of a terpenoid is simple multiple of $C_5H_8$ without wateer molecule.



Isoprene skeletal Isoprene unit (2-Methyl, butadiene

The following evidences Support Isoprene Rule,

1) Pyeolysies of tube is othee tarpenoids Forms Isoprene as main products.

Rubbee (terpenoid) $\xrightarrow{\text{Pyeolysis}}$ $n(C_5H_8) + n^{\circ}(C_{10}H_{16})$

Isoprene dipentene.

2) Isoprene on polymeri zation gives Rubbee like polyterpenoid.

$n(C_5H_8) \xrightarrow{\text{Polymerisation}} (C_5H_8)_n$

Isoprene. Rubbee

III α-teepineol on Heating With k-biswlphate gives dipentene.

$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

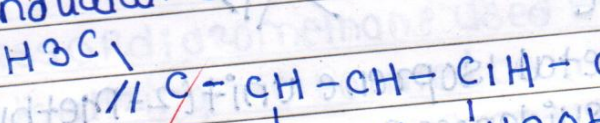
α-terpineol dipentene,

Ingold (1925) noticed that, most terpenoids shows symmetey In the linking pattern of Isoprene Units and proposed special Isoprene Rule,

It states the Isopeene, Units of terpenoids are Joined in Head (C) to tail (C) arrangement. the Branched end of Isoprene is Regarded to as Head,




There are few exceptions to special Isoprene Rule and show tail to tail arrangement. For example lavandulal, carotenoids etc.

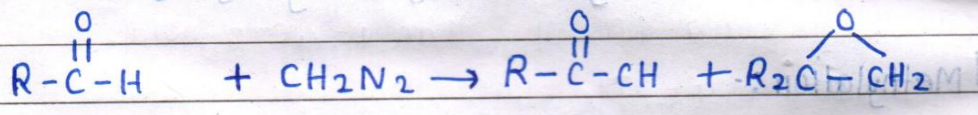



lavandulol (tail to tail.

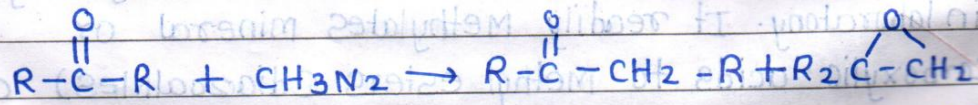
Seen

2] preparation of higher ketones:

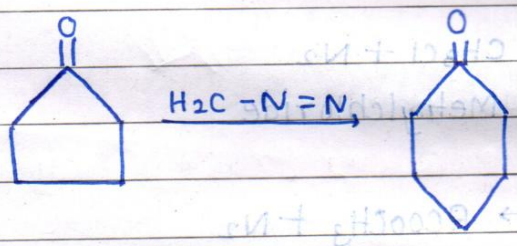
Aldehydes and ketones react with diazomethane to give higher ketones. epoxides are formed due to side reaction.



aldehyde ketone epoxide.



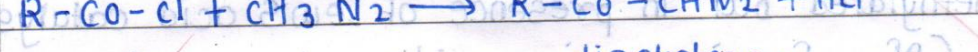
ketone ketone epoxide



Cyclopentanone cyclohexanone

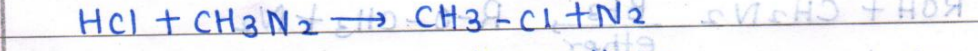
Ring expansion can occur in some cyclic ketones.
e.g. cyclopentanone + cyclohexanone form cyclopentanone.

3] preparation of diazoketones: Acid chloride react with excess of diazomethane to form diazoketones.



diazoketone.

Exess of diazomethane used stop the reaction by neutralizing HCl formed as under



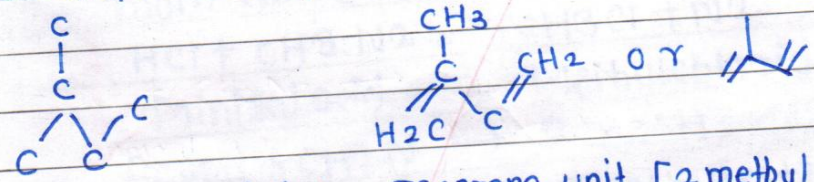
dizomethane.

In absence of excess diazomethane HCl formed converts diazketone to chloromethyl keton by inserting methylene group in between C-Cl bond.

2] State and explain isoprene rule.

→

Dr. otto wallach (1887) made valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed isoprene rule. It States that all terpenoids are made up of two or more basic units called isoprene. [$C_5H_8$] units that are linked together to form larger molecule, that is why the molecular formula of a tripenoid is simple multiple of $C_5H_8$ with or without water molecule.



Isoprene sketetal  Isoprene unit [2 methyl, butadiene]

The following evideness support isoprene rule

i] pyrolysis of rubber and other terpenoids forms isoprene as main product.

Rubber (terpenoid) $\xrightarrow{\text{Pyrolysis}}$ n [$C_5H_8$] + n ($C_{10}H_{16}$)
Isoprene  dipentone.

ii] Isoprene on polymerization gives rubber like polyterpenoid

n ($C_5H_8$) $\xrightarrow{\text{Polymerisation}}$ ($C_5H_8$)n
Isoprene  rubber

iii] α-terpineol on heating with k-bisulphate gives dipenta

$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$
α-terpineol  dipentone.

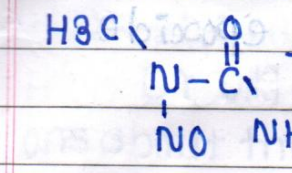
Ingold [1925] noticed that, most terpenoids show Symmetry in the linking pattern isoprene units and proposed specical isoprene rule.

10/10

Surprise Test
organic chemistry 2020-21

Name :- Bondre Aniket Anil
class :- B.Sc-~~III~~

1) Give three Synthelic Applications of diazomethane.

→ 


Applications - It is highly reactive reagent and Reacts quickly and cleanly giving high yield

1) Methylation :- Diazomethane is most used Methylating agent in laboratory. It readily Methylates mineral or carboxylic acids to methyl esters (diazoalkales) at room temperature eg.

HCl + CH3N2 → CH3Cl + N2.
Mineral acid — Methylchloride.

RCOOH + CH2N → RCOOCH3 + N2.
carboxylic acid — Methylestee.

It also methylates reasonably acidic phenols, enols

C6H5OH + CH2N2 → C6H5OCH3 + N2
Phenol — anisole.

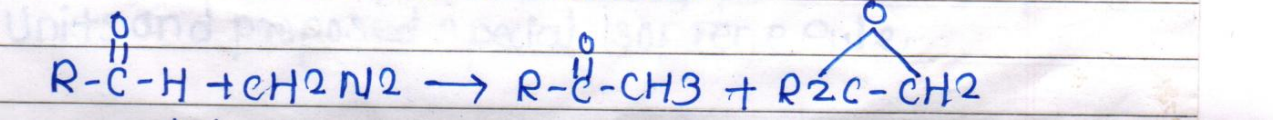
Compounds having Weakly acidic hydrogens are methylated but in presence of leolis acid catalyst [BF3], For increasing acidic nature of "H").
e.g. alcohols and amines.

ROH + CH2N2 —BF3, ether→ R-O-CH3 + N2.
O-methylether

The primary amines give a mixture of N-Methyl 2° and 3° Mines.

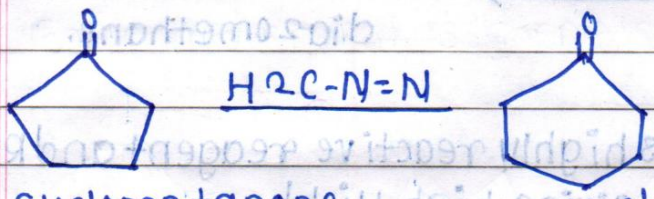
~~2)~~ R2NH + CH2N2 —BF3, ether→ R2N-CH3 + N2
2°-amine — N-methylamine.

2) Preparation of Higher Ketones - Aldehydes and Ketones Reacts with diazomethane to give higher ketones are formed due to side Reactions.



$R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-R + CH_2N_2 \rightarrow R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-R$ $-R_2C-CH_2$

ketone ketone epoxide




cyclopentanone cyclohexanone

Ring expansion can occue in some cyclic keto
eg-cyclopentanone and cyclohexanone.

3] Preparation of diazoketones - acid chlorides rea
with excress of diazomethane to form diazoke

$R-CO-Cl + CH_2N_2 \rightarrow R-CO-CHN_2 + HCl$

diazoketone.

Excess of diazomethane used stops the Reactio
neutralizing HCl formed as under

$HCl + CH_2N_2 \rightarrow CH_3-Cl + N_2$

diazomethane.

In absence of excess diazomethane, HCl for
convert2 diazoketone to chloromethyl ketone (
etone) by inserting methylene group In betwe
C-Cl bond.

$R-CO-CHN_2 + HCl \xrightarrow[\text{Reaction.}]{\text{Niesenstein}} R-CO-CH_2Cl$ + chlorometh

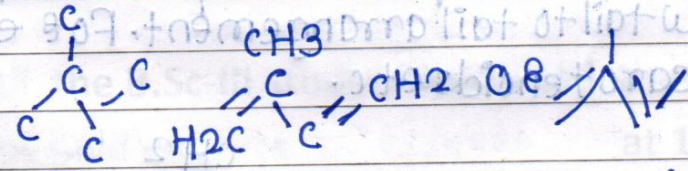
keton

Diazoketones are Vessatile Reagents they un
Variety of Reactions. In presure of $AgO_2$ catalyst
Thus form acids (with watee), esters (with colo
alcohol), ethee (With amines, and amides (Witha
ia).

II State and explain Isoprene Rule.

→ Isoprene rule.

Dr otte wallath 1887] Made Valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed Isopeene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic unit called Isoprene ($C_5H_8$) units that are linked togethee to form larger Molecule. that is why the molecule formula of a terpenoid is simple multiple of $C_5H_8$ withoe without watee molecule.



Isoprene skeletal Isoprene unit (2-Methyl, butadiene

The following evidences support Isoprene Rule.

1) pyeolysies of tube is othee tarpenoids forms Isoprene as main products.

Rubbee (terpenoid) $\xrightarrow{\text{Pyeolysis}}$ $n(C_5H_8) + n^2(C_{10}H_{16})$

Isoprene dipentene.

2) Isoprene on polymeri zation gives Rubbee like polyterpenoid.

$n(C_5H_8)$ $\xrightarrow{\text{Polymerisation}}$ $(C_5H_8)_n$

Isoprene. Rubbee

III α-teepineol on Heating With k-biswphate gives dipentene.

$C_{10}H_{18}O$ $\xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4}$ $C_{10}H_{16}$

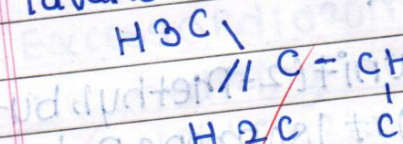
α-terpineol dipentene.

Ingold (1925) noticed that, most terpenoids shows Symmetey In the linking pattern of Isoprene Units and proposed special Isoprene Rule.

It states the Isopeene, units of terpenoids are Joined in Head (C) to tail (C) arrangement. the Branched end of Isoprene is Regarded to as Head.




There are few exceptions to special Isoprene Rule and show tail to tail arrangement, For example lavandulal, carotenoids etc.




lavandulol (tail to tail.

Seen

Balasaheb Desai Foundation's ,

**Smt. Vijayadevi Desai Sr. college ,Daulatnagar**

**Tal. PatanDist .Satara**

**Notice**

Date: 06/08/2018

All the students of the college and teachers that informed that in our college,Poster presentation to be held everyone should be attend on Wednesday 08 Aug 2018.

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's ,

**Smt. Vijayadevi Desai Sr. college ,Daulatnagar**

On Wednesday 08|08| 2018 a Poster release was organized by the department of science.

Program the head of department of chemistry Miss.Shirke R.M. Ingurated the poster a gave brif information about wallpaper . The students who participated in the first wallpaper were welcomed in this subject poster were prepared by the students become 1,2,3 .

Wallpaper are a form of outdoor advertising In March a wallpaper is displayed by pasting it on a wall in public place . poster presentation is the chepeast and oldest medium among the prominent mediums of thought Progration . The idea of mural painting is to write the name of shoper paint a sign on a wall or a wooden board etc. Poster presentation is a weapon that fires rapid shots aimedatamoving target. The message which is in the Wallpaper,is instantly in the mind of the viewer.

Rshirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

for

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Attendence

Postee presentation

Date - 8/08/18

| Sr no | Name of Students | Sign |
|---|---|---|
| 1) | Salunkhe priyanka Atamaram. | P.T.S. |
| 2) | Ghadage Arjun sanjay. | Arjun |
| 3) | Londe Jagruti Mahendra. | Londe. |
| 4) | Pawar Akshay jayawant. | Apawar |
| 5) | pawar Suvarana Navnath. | Spawar |
| 6) | More Sonali Anil | More. S. A. |
| 7) | thorat Nita shivaji | Nthorat |
| 8) | Jadhav Rajendra sanjay. | Jadhav |
| 9) | shejaul surai shankar. | shejaul |
| 10) | Jagtap pratik Dadaso. | Pratik |
| 11) | shere Rohini shankar. | Rohini |
| 12) | Deshmukh. Komal Nivas. | Kdeshmukh |
| 13) | Jadhav Dipali Bhagvat. | DJadhav |
| 14) | Desai Vikram. Vikas. | Desai.V.V |
| | | |

for

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's ,

**Smt. Vijayadevi Desai Sr. college ,Daulatnagar**

**Tal. Patan Dist . Satara**

**Notice** Date: 28/02/2023

All the students of the college and teachers that informed that in our college

Poster presentation to be held everyone should be attend on Tuesday 28 feb 2023.

for

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Rshirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

Balasaheb Desai Foundation's ,

**Smt. Vijayadevi Desai Sr. college ,Daulatnagar**

On Tuesday 28|02| 2023 a Poster release was organized by the department of science

Program the head of department of chemistry Miss.Shirke R.M. Ingurated the poster a gave brif information about wallpaper . The students who participated in the first wallpaper were welcomed in this subject poster were prepared by the students become 1,2,3 .

Wallpaper are a form of outdoor advertising In March a wallpaper is displayed by pasting it on a wall in public place . poster presentation is the chepeast and oldest medium among the prominent mediums of thought Progration . The idea of mural painting is to write the name of shoper paint a sign on a wall or a wooden board etc. Poster presentation is a weapon that fires rapid shots aimedat amoving target. The message which is in the Wallpaper,is instantly in the mind of the viewer.

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

for
I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's ,

**Smt. Vijayadevi Desai Sr. college ,Daulatnagar**

**Department of Chemistry 2022-23**

**Poster Presentation**

**Date – 28|02|2023**

## Attendance

| Sr no | Name of studence | sign |
|---|---|---|
| 1) | Mayuri Dattatray Sutar | |
| 2) | Nakule Pradnya Santosh | Nakule |
| 3) | Desai prajakta Sarjerao | |
| 4] | Desai Rohini Ananda | |
| 5) | Mane Gauri Vijay | G.V.Mane |
| 6] | Gauhane Siddhi Prakash | |
| 7) | Desai Rohini Anand a | R.A.desai |
| 8) | Suryavanshi Pragti Bhimrao | |
| 9) | Chavan Pratiksha Sarjerao | |
| 10) | Mathane Ramchandra Arun | |
| 11) | Patil Avinash Sampat | |
| 12) | Kumbar Nita A. | |

for

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

Smt. V.D.Sr.C
Daulatnagar




for

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar.Tal.Patan.Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

ता. पाटण जि. सातारा

# नोटीस

दि. 15.09.2018

महाविद्यालयातील सर्व विद्याथी विद्यार्थ्यांनी व प्राद्यापक, प्राद्यापिका व शिक्षकेत्तर कर्मचारी यांना कळवण्यात येते की आपल्या महाविद्यालयात बुधवार दि. 19. सप्टेंबर 2018 रोजी भित्तीपत्रक प्रकाशन आयोजित करण्यात येणार आहे. तरी सर्वांनी उपस्थित राहावे .

Patil · T.A ·

प्राचार्य

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर**

**भित्तीपत्रक अहवाल**

वार बुधवारदि.19/09/2018 रोजी वाणिज्य विभागामार्फत भित्तीपत्रक प्रकाशन आयोजित करण्यात आले.या कार्यक्रमास श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगरयाच कॉलेजचे प्राचार्यश्री.व्हि.एनकांबळेसर यांनी भित्तीपत्रकाचेउद्घाटन केले.व वाणिज्य विभागाच्याप्रा.पाटील.टी. ए यांनी भित्तीपत्रकया विषयी थोडक्यात माहिती दिली.प्रथम भित्तीपत्रकातसहभागी झालेल्या विद्यार्थ्याचे स्वागत करण्यात आले. यामध्येबीकॉम बाग 1,2,3, या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी विषयनिहाय भित्तीपत्रके तयार करण्यात आली होती.

भित्तीपत्रकहा बहिस्थल जाहिरातीचा एक प्रकार. सामन्यातः सार्वजनिक ठिकाणी भिंतीवर चिकटवून भित्तीपत्रक प्रदर्शित केले जाते. विचार प्रसाराच्या ठळक माध्यमांपैकी भित्तीपत्रक हे माध्यम स्वस्त व सर्वात जुने आहे . भित्तीपत्रकाच्या कल्पनमुळ, भिंतीवर अथवा लाकडी फलकावर दुकानाचे नाव लिहिणे किंवा चिन्ह रंगविणे,इत्यादीत आहे . भित्तीपत्रक हे चालणाऱ्या लक्षाकडे म्हणजे व्यक्तीकडेनेम धरून द्रुतगतीने गोळ्या झाडणारे शस्त्र होय. भित्तीपत्रकात जो संदेश असतो , तो क्षणाधात प्रेक्षकाच्या मनात ठसतो .

मा. प्राचार्य यांनी भित्तीपत्रकाचे सविस्तर मार्गदर्शन केले.त्यांनी संगितले की, भित्तीपत्रक हेएकद्रुक् साधनअसून अध्ययनासाठी अंत्यत प्रभावी आहे. पाठयपुस्तकातील संकल्पनावर आधारितभित्तीपत्रकावर असल्याने मुले त्याचे अध्ययन आपुलकीने व आवडीने करतात . रिकाम्या वेळेत त्याचे वाचन करतात. एकमेकांशी चर्चा करतात .विचारांची आदानप्रदान करतात. त्यामुळे पाठ्यांश सहजपणे समजण्यास मदत होते. भित्तीपत्रकामुळे विद्यार्थ्याच्या कला गुण कौशल्याला वाव मिळावा. त्याच्या सुजन लिखाणाला सुजनशीलता प्राप्त व्हावी आणि विचारांच्या कक्षा रुदाव्यात याकरता हा उपक्रम राबवत असतो.भित्तीपत्रकाच्या संकल्पनेत सर्वात महत्वाची गोष्ट याचा हेतू सार्वजनिक प्रदर्शन हा असतो व स्वरूप लक्षवेधक असते. त्यामुळे शिक्षण क्षेत्रात एकद्रुक् साधन म्हणून भित्तीपत्रकाच्या उपयोग केला जातो.

या कार्यक्रमास विद्याथी व विद्याथिनी तसेच कॉलेजचे प्राचार्य व सर्व प्राध्यापक वर्ग उपस्थितहोते.शेवटी प्रा. देसाई. के .पी मँडमनी आभार व्यक्त केले .

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

## Balasaheb Desai Foundation

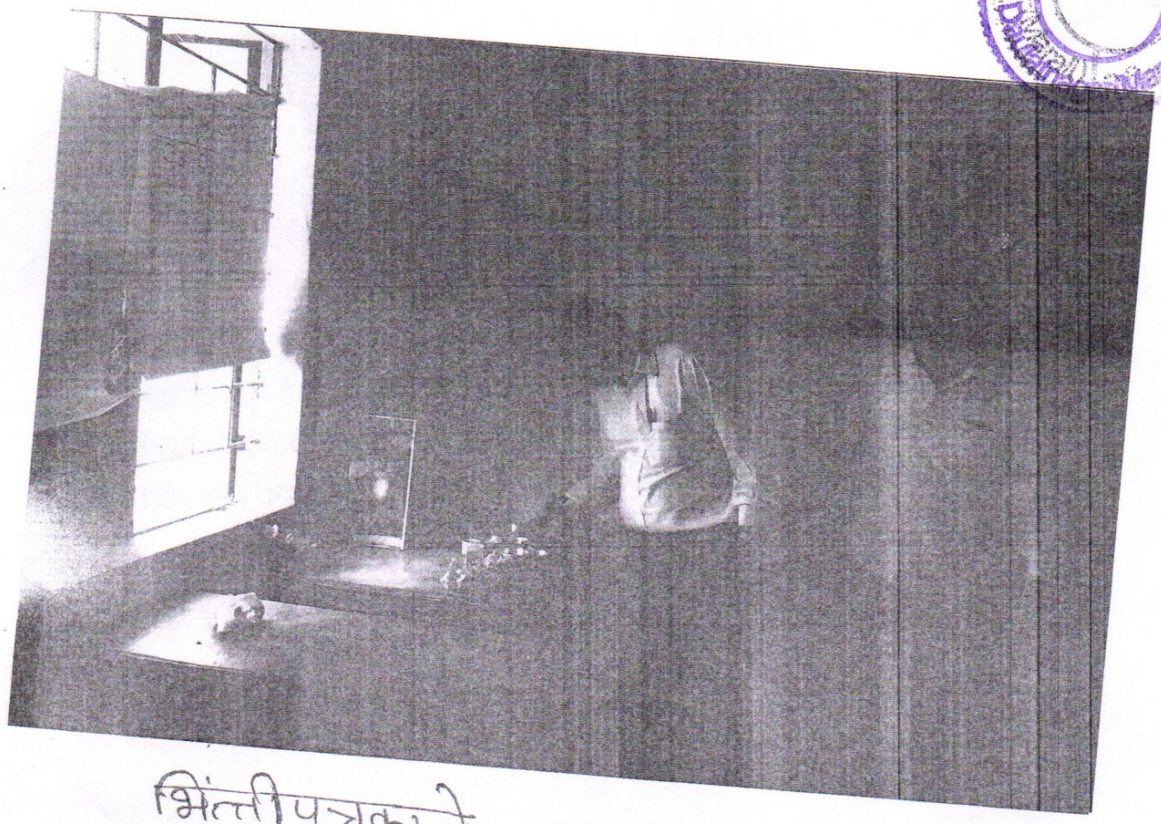
## Smt.Vijayadevi Desai Senior college Daulatnagar

oster Presentation on Consumer Day students Attendance 2018-19

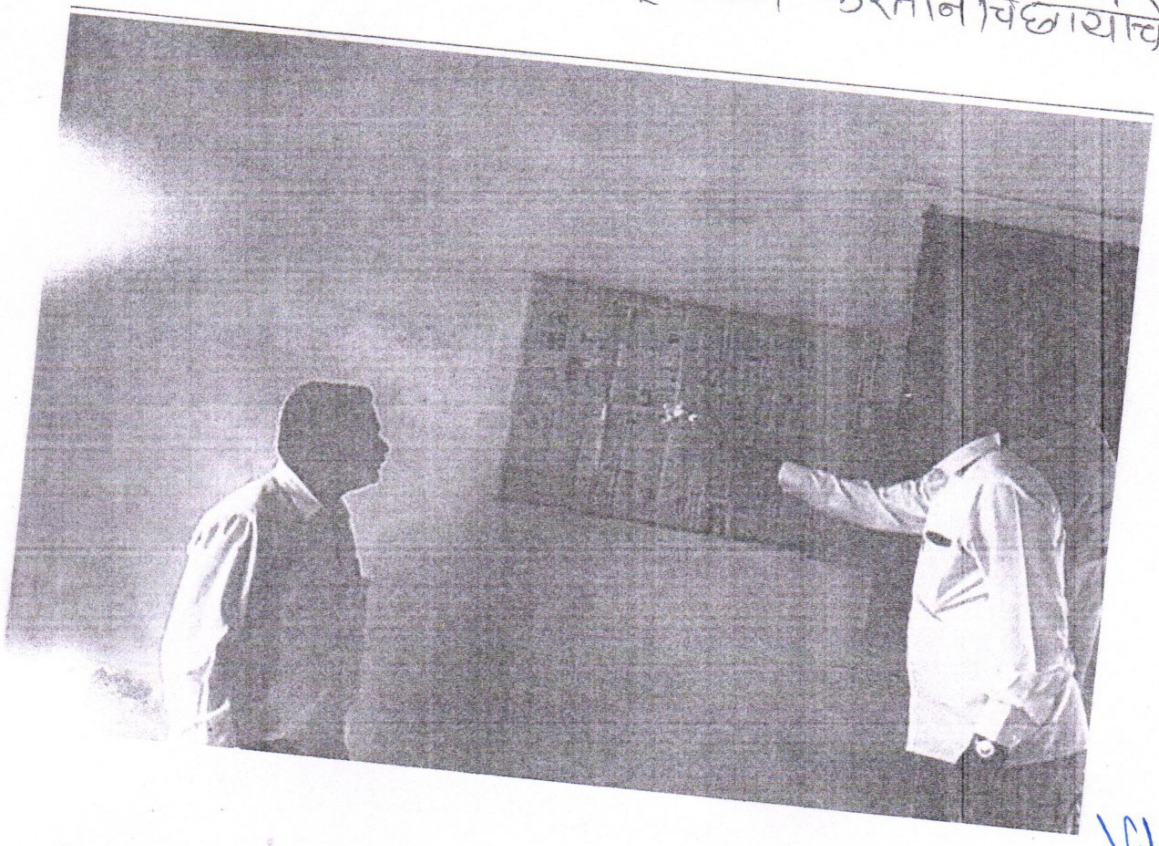
| Sr.no | Student Name | Class | Sign |
|---|---|---|---|
| 1 | Patil Rutuja Shriranng | B.Com I | Patil |
| 2 | Shejawl Nirjala Pradip | B.Com I | Shejal |
| 3 | Sheiwal Diksha Sandip | B.Com I | Sheiwal |
| 4 | Nangare Snehal sunil | B.com III | SN |
| 5] | Suryawanshi Pooja kta chandrakant | B.com III | SPS. |
| 6 | Patil poonam Balaram | B.Com III | Patil |
| 7) | Suryawanshi Akanksha Sanjay | B.com III | Akanksha |
| 8] | Shewale Shejal Kaushant | B.Com III | Shewale |
| 9] | chopde Dhanshri | B. Com III | DAchopde |
| 10) | kadam Nikita Ankush | B. com. I | Nkadam. |
| 11) | Malusare sakshi Hanmant | B. Com. I | SHMalusare. |
| 12) | Mane Priyanka chandrakanta | B.Com II | Mane |
| 13) | Patil Shravani chandrakant | B.com II | Spatil |
| 14) | chopdar prachi sanjay | B. Com II | Pchopdar |
| 15) | Bondre Pooja Ramchandra | B. Com II | Bon |
| 16) | kadam Yogita Ramchandra | B. Com II | Ykadam |
| 17) | Salunkhe Anuradha Bhagwan | B. Com II | AB |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Smt. V.D. Sr. College
Daulatnagar



भिंतीपत्रकाचे उद्घाटन करतानाचेछायाचित्रे



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation

Smt Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Patan District Satara

# Notice

Date- 10/12/2022

All the teachers are informed that on Monday 14/12/2022 at 3.00 sharp Hon. A meeting will be held in the principal hall regarding the Wallpaper Presentation of the B.com part 1, 2, 3 class. However, all the teachers of commerce department should attend. This request.

Head of Commerce

Principal

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

**Balasaheb Desai Foundation**

**Smt Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

**WallPaper report**

On Wednesday, 14/12/2022, a poster release was organized by the Department of Commerce. In this program, the Principal of Smt. Vijayadevi Desai Senior College, Daulatnagar, Mr. V. N. Kamble, inaugurated the poster. A gave brief information about mural painting. The students who participated in the first mural painting were welcomed. In this, subject-wise posters were prepared by the students of B.Com Part 1,2,3.

Murals are a form of outdoor advertising. In Match: A mural is displayed by pasting it on a wall in a public place. Bhittipanka is the cheapest and oldest medium among the prominent mediums of thought propagation. The idea of mural painting is to write the name of a shop or paint a sign on a wall or a wooden board, etc. Bhittipanka is a weapon that fires rapid shots aimed at a moving target. The message which is in the mural, is instantly imprinted in the mind of the viewer.

Hon. The principal gave a detailed guide to the poster. He said that the poster is a powerful tool and extremely effective for study. Children study it with affection and interest as it is based on the concept of the textbook. Read it in free time. Discuss with each other .Exchange ideas. It helps to understand the text easily. Bhittipanka should give scope to the artistic skills of the students.

He is doing this activity to give flexibility to his sujan writing and to open up the circle of thoughts. The most important thing in the concept of mural painting is its purpose is public display and its form is eye-catching. Therefore, mural is used as a powerful tool in the field of education.

The program was attended by male and female students as well as the principal and all faculty members of the college. Finally Prof. Desai. K.P Madam an expressed thanks.

# Balashaeb Desai Foundation

## Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Poster Presentation

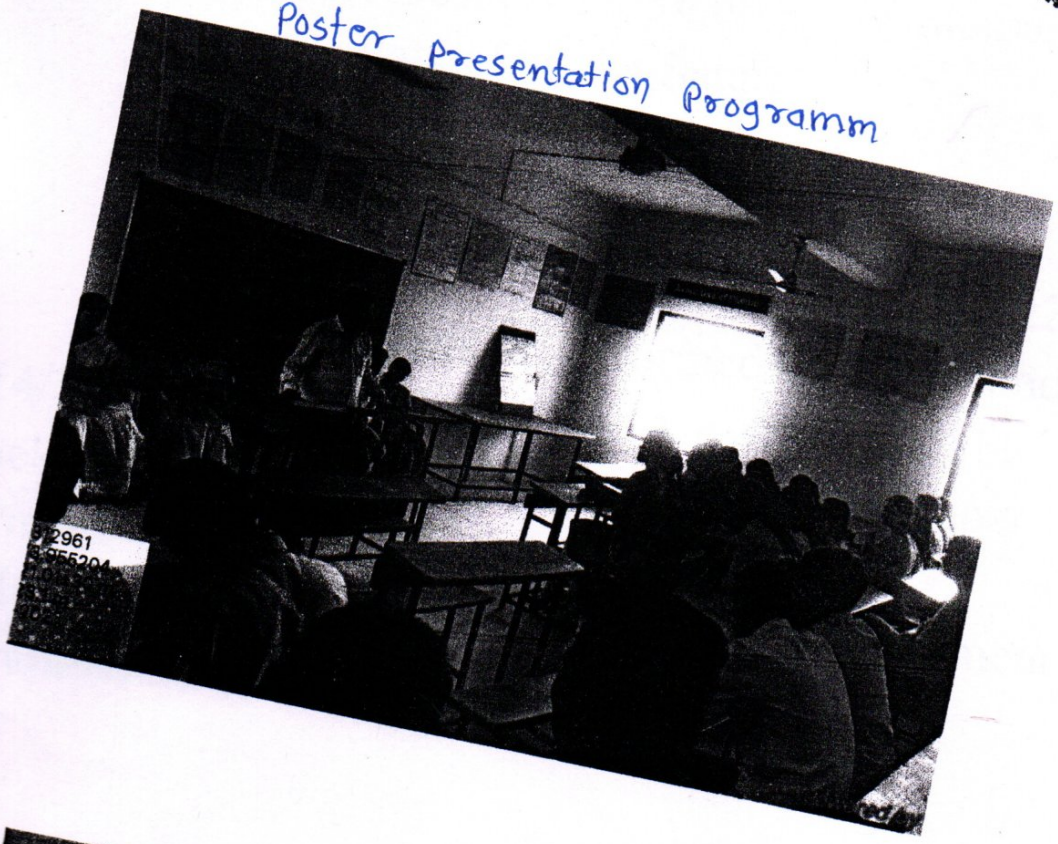
**Student Presenty**

**दि . 10/12/2022**

| Sr. no | Student Name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | Panaskar Aditya shankar | Apanaskar |
| 2 | Kadam Akash satish | Askadam |
| 3 | patil yuvraj sanjay | |
| 4 | Deshmukh Omkar sunil | OSDeshmukh |
| 5 | kadam Nikhil Jagnath | N.J.kadam |
| 6 | Shejawl Jyoti Atmaram | JAshejaw |
| 7 | pawar Rutuja sampat | R·S·Pawar |
| 8 | Chavan Shweta Maniba | Cshavan... |
| 9 | God pratiksha Sharad | Pgod |
| 10 | Kadam Arti Dilip | ADKadam |
| 11 | Pawar suraj shankar | Pawar·S·S. |
| 12 | Jadhav Prathiba Prakash | PPJadhav |
| 13 | kumbhar shrinath Tanaji | SKumbhar |
| 14 | Patil Priyanka Shankar | PSPS |
| 15 | Patil Priyanka Dadaso | PDPatil |
| 16 | Jadhav Aniket sanjay | JadhavAS |
| 17 | suryawanshi Neha Baldram | suryawanshi.N.B |
| 18 | Patil supriya Dattatray | SDPatil |
| 19 | chapade yogesh Dilip | Chopadep |
| 20 | Desai mayur Pradip | MPDesai |

Smt. V.D.Sr. College
Dadlani (Tarali)

Poster presentation Programm





बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित,

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज , दौलतनगर

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar

# नोटीस

दिनांक :१२/०९/२०२२

सभी छात्रो को सूचित किया जाता है , की हमारे महाविद्यालयमे हिंदी दिन के अवसर पर पोस्टर प्रेसेंटेशन इस कार्यक्रम का आयोजन किया है । सभी छात्रो को निवेदन है की राजभाषा हिंदी इस विषय पर आप अपने पोस्टर महाविद्यालायमे जमा करे । दि. १४/९/२०२२ को उन पोस्टरोका प्रदर्शन किया जायेगा ।

हिंदी विभाग

H.O.D.

प्राचार्य (V.D.C.)

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित,

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज , दौलतनगर

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maral)

पोस्टर प्रेसेंटेशन अहवाल

हिंदी विभाग के मध्यम से हिंदी दिवस के अवसर परहिंदी भाषा का महत्व बताते हुए पोस्टर बनाये । उनका प्रेसेंटेशन सभी अध्यापक और छात्रोको के सामने दि. १४/०९/२०२२ को महाविद्यालय में हुआ । छात्रो ने अपनी जानकारी से अनेक सुंदर सुंदर पोस्टर बनाये ।

इस प्रकार महाविद्यालय में हिंदी दिन पोस्टर प्रेसेंटेशन कार्यक्रम संपन्न हुआ।

हिंदी विभाग
(Prof. Patil J.A.)

प्राचार्य (V.D.C.)

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara



Balasaheb Desai Foundation
Smt Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar
Patan District Satara

# Notice

Date – 8/4/2022

All the teachers are informed that on Wednesday 13/4/2022 at 3.00 sharp Hon. A meeting will be held in the principal hall regarding the Wallpaper Presentation of the B.com part 1, 2, 3 class. However, all the teachers of commerce department should attend. This request.

Head of Commerce

Principal

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

**Balasaheb Desai Foundation**

**Smt Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

# WallPaper report

On Wednesday 13/4/2022 a poster release was organized by the Department of Commerce. In this program, the Principal of Smt. Vijayadevi Desai Senior College, Daulatnagar, Mr. V. N. Kamble, inaugurated the poster. A gave brief information about mural painting. The students who participated in the first mural painting were welcomed. In this, subject-wise posters were prepared by the students of B.Com Part 1,2,3.

Murals are a form of outdoor advertising. In Match: A mural is displayed by pasting it on a wall in a public place. Bhittipanka is the cheapest and oldest medium among the prominent mediums of thought propagation. The idea of mural painting is to write the name of a shop or paint a sign on a wall or a wooden board, etc. Bhittipanka is a weapon that fires rapid shots aimed at a moving target. The message which is in the mural, is instantly imprinted in the mind of the viewer.

Hon. The principal gave a detailed guide to the poster. He said that the poster is a powerful tool and extremely effective for study. Children study it with affection and interest as it is based on the concept of the textbook. Read it in free time. Discuss with each other .Exchange ideas. It helps to understand the text easily. Bhittipanka should give scope to the artistic skills of the students.

He is doing this activity to give flexibility to his sujan writing and to open up the circle of thoughts. The most important thing in the concept of mural painting is its purpose is public display and its form is eye-catching. Therefore, mural is used as a powerful tool in the field of education.

The program was attended by male and female students as well as the principal and all faculty members of the college. Finally Prof. Desai. K.P Madam an expressed thanks.

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर 2021-22

Poster Presentation 13/4/2022

| Sr no | Students name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | कोळी प्रांजक्ता ज्ञानेश्वर | Pkokai |
| 2 | पाटील रुपाली चंद्रकांत | Patil. |
| 3 | बोंद्रे प्रतिभा रामचंद्र | Bondre. |
| 4 | देसाई रंजना संजय | Ranjana. |
| 5 | पाटील सानिका सुधीर | Patil |
| 6 | माने प्रियांका चंद्रकांत | Mane |
| 7 | नांगरे स्नेहल सुनिल | SSN |
| 8 | माने आरती वाल्मिक | A.V. Mane. |
| 9 | पाटील आश्विनी पांडुरंग | Patil |
| 10 | कदम मयुरी अधिक | M.A.Kadam |
| 11 | सुर्यवंशी आकांक्षा संजय | Akanksha |
| 12 | पाटील पुनम बाबाराम | Patil |
| 13 | शेवाळे शेजल कल्याण | Shejal |
| 14 | प्रांजक्ता चंद्रकांत सुर्यवंशी | RSS |
| 15 | साबुंळे प्रांजक्ता ~~रामचंद्र~~ मच्छिंद्रनाथ | SPM |
| 16 | शेंडे प्रतिक्षा शरद | Shend |
| 17 | जाधव प्रतिभा प्रकाश | Jadhav |
| 18 | पवार राधिका संपत | R.S. Pawar |
| 19 | शेजवळ ज्योती आत्माराम | JAshejawl |
| 20 | चव्हाण श्वेता हरीबा | Shavan |
| 21 | पाटील प्रियांका शंकर | Patil |

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara




भिंत्तीपत्रकाचे उद्घाटन करतानाचेछायचित्रे



I/C Principal,
Vijayadevi Desai S
Daulatnagar, Tal.



Balasaheb desai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.T.D/
**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**
**(Arts ,Commerce ,Science )**
**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर**
(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )
**Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra**Tel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Ref.No.

Date : १६/ ०५ /२०२३

# नोटीस

महाविदयालयातील सर्व विद्यार्थ्यांना कळविण्यात येते की आपल्या महाविद्यालयात दि. १८/०५/२०२३ रोजी मराठी विभाग अंतर्गत Internal Evaluation – Group Project घेण्यात येणार आहे तरी सर्व विध्यार्थ्यांनी त्यासाठी उपस्थित राहावे.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara
प्राचार्य



Balasaheb Desai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/
**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**
**(Arts ,Commerce ,Science )**
**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर**
(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )
**Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra** Tel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt.V.D.Sr.Clege Daulatnagar(Marali)

Ref.No. Date : / /

# Group Project

## Subject

1) Paper No :- 12 - साहित्यविचार
(लेखकाची मुलाखत)

2) Paper No :- 13 - मराठी भाषा आणि भाषा विज्ञान
(गौरी गणपतीची ~~माण्मी~~ गीतांचा अभ्यास)

3) Paper No :- 14 - मध्ययुगीन मराठी वाङ्मयाचा इतिहास
(निवडक शब्दांचा संग्रह , वर्गीकरण, विश्लेषण.)

4) Paper No :- 15 - वाङ्मय प्रकाराचे अध्ययन ललितगद्य ( व्यक्तिचित्र )
(मान्यवरांचे व्यक्तिचित्रण / लेख)

5) Paper No :- 16 - मराठी भाषा व अर्थार्जनाच्या संधी
(आकाशवाणीसाठी संवाद लेखन)

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara



Balasaheb Desai Foundation's
Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/
**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**
(Arts ,Commerce ,Science )
**श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर**
(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )
**Tal .Patan Dist. Satara (Maharashtra** Tel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

Ref.No.

Date 18/08/2023

# Group Project

## Student List

| Sr. No. | Student Name | Class | Student Sign |
|---|---|---|---|
| 1 | Pratibha Pandurang Suryavanshi | B.A. III | Pswi |
| 2 | Rahul Dinesh Shejwal | B.A. III | AB |
| 3 | Poornima Mahadev Ghadge | B.A. III | Ghadage P.M |
| 4 | Pravin Prakash Shejwal | B.A. III | Pshejwal |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan Dist.Satara
प्राचार्य

PAGE NO.:
DATE / /

# बाळासाहेब देसाई फाँडेशन संचालित




## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर मरळी ता. पाटण, जि. सातारा

[redacted] Group - Project

सन - 2022 - 2023

विद्यार्थ्याचे नाव : सुर्यवंशी प्रतिभा पांडुरंग.

सिट नं : 46459 दिनांक : 28/5/2023

PRN NO : 2020056988

वर्ग : B.A. III (C.B.C.S) Marathi

विषय : मराठी - XII

घटक : साहित्य विचार

मार्गदर्शकाचे नाव : प्रो. पाटील के.बी.

Subject Teacher sing.-

Student sing. — Pratibha

PAGE NO.:
DATE

# लेखकाची मुलाखत.

माझ्या आवडीचे लेखक आहेत प्रमोद आनंदराव कदम त्यांच्या कविता मी आवडीने वाचते. म्हणून मी कल्पना केली की प्रमोद आनंदराव कदम यांची मुलाखत घ्यायची संधी मिळाली तर मी त्यांना काय प्रश्न विचारीन व ते कशा पद्धतीने उत्तरे देतील. मी प्रत्यक्षात त्यांची मुलाखत घेत आहे.

नमस्कार सर

मी प्रतिभा सुर्यवंशी आज एक जेष्ठ कवि ता लेखक म्हणून तुम्ही ओळखले जाता तुमच्या कविता लेखनाविषयी माझ्या तुमची मुलाखत घ्यायची आहे.

आपण मुलाखतीला सुरुवात करुयात.

१) प्रश्न : तुमच्या लेखनाची सुरुवात कशी झाली ?

प्रमोद कदम : एका काव्य संमेलनात आमची झाली भेट तिथूनच प्रेमाचा अंकुर फुटला थेट माझी ती या कवितेतील माझी ती म्हणजे माझी कविता होय तिथूनच माझ्या कवितेचा श्री गणेशा झाला.

२) प्रश्न : सध्या काय लेखन करत आहात ?

प्रमोद कदम : सध्या कामाच्या व्यापातून वेळ मिळाला की व एखादा प्रसंग मनाला चटका लावून गेला की त्या परिस्थितीतून कविता लेखन करत असतो. आई-वडिल व प्रेम कविता इत्यादी विषयावर कविता लिहून मनोरंजन व प्रबोधन करायला खूप आवडते.

PAGE NO.:
DATE / /

Smt. V.D. Dr. College

३) प्रश्न -: तुम्हाला कोणत्या विषयावर लेखन करायला आवडतं ?

प्रमोद कदम -: आई-वडील व प्रेम कविता ऐखादा प्रसंग डोळ्यासमोर आला की मला कवीता करण्याची त्या प्रसंगावर कविता लेखन करायला आवडतं.

४) प्रश्न -: तुम्हाला कशा प्रकारचं लेखन करायला आवडेल ? किंवा असा कोणता प्रसंग आहे जो तुम्हाला आवडेल पण जमणार नाही ?

प्रमोद कदम -: अतिशयोक्ती म्हणजे आहे त्यापेक्षा अधिक खुलवुन संगणे एखाद्याला विनाकारण हरभऱ्याच्या झाडावरती चढवणे आवडेल पण जमणार नाही.

५) प्रश्न -: तुम्ही तुमचं जुनं लेखन वाचता का ? ते वाचून तुम्हाला काय वाटतं ?

प्रमोद कदम -: जो न देखे रवी तो देखील कवी समर्थ रामदास स्वामी यांनी म्हटले आहे की, दिसा माजी काहीतरी लिहित जावे लिखित स्वरूपातील कविता वाचन करताना तो काळ प्रसंग डोळ्यासमोर येतात.

६) प्रश्न -: लेखकाने नियमित वाचन करावे का नियमित लेखन करावे.

प्रमोद कदम -: लेखकाने नियमित वाचन करावे मनुष्य जन्मभर विद्यार्थी दशेतच असतो कवियत्री बहिणाबाई चौधरी यांच्या कविता आजही प्रेरणा देतात.

११) प्रश्न —: वाचकांच्या अपेक्षेनुसार लेखन करणं योग्य आहे का स्वतःच्या अपेक्षेनुसार ? याबद्दल तुमच मत काय आहे ?

प्रमोद कदम —: प्रत्येकाच्यात एक राजहंज दडलेला असतो कविता व कवी यांना स्टेट उपलब्ध होत आहे खरंतर नव कवींना भावनांना मोकळी वाट करण्याची एक अमूल्य संधी आहे. कॉलेज जीवनात अभ्यासलेली कविता उघळून दे तुफान सार हृदयात साचलेलं.... सहज आठवली

१२) प्रश्न —: तुमची लेखनाची प्रक्रिया काय ? एखादी कथा लिहायला किंवा कविता लिहायला किती वेळ लागतो.

प्रमोद कदम —: माझी कविता लेखनाची प्रक्रिया ही एखाद्या प्रसंगावर किंवा मनाला एखादी चटका लावणारी गोष्ट यावर मि कविता करत असतो. कविता करत असताना मनाची स्थिती शांत असावी मनात प्रेमाचे भाव उमटावे कविता करण्यासाठी जास्त वेळ लागत नाही. आपण एखादी कविता आपल्या मनात तयार झाली तर ती आपण पटकन लिहित असतो.

१३) प्रश्न —: लेखन सोडून तुम्हाला अजून काय करायला आवडेल ?

प्रमोद कदम —: लेखन सोडून काय आवडते तर लहानपण देगा देवा या म्हणीप्रमाणे खूप मस्ती करणे व आनंदात राहणे खूप आवडते.

PAGE NO.:
DATE / /

४) प्रश्न –: लेखक कविता करताना कोणती कसरत करावी लागते.?

प्रमोद कदम –: कविता व कवी समाज मनात स्थान निर्माण करण्यासाठी कवितेतील जीवंतपणा वास्तव जीवनाशी एकप्रकारची जोडून असावा हा समज संबंध जोडणे फार कसरती सारखे असते.

५) प्रश्न – : नवोदित लेखकांना काय सल्ला द्याल

प्रमोद कदम –: सुख-दुःख मानवी जीवनाचा अविभाज्य भाग आहे. Nothing is impossible All is possible आपल्या डिक्शनरीतून Impossible हा शब्द आपण डिलीट करावा आय. जी. विश्वास नांगरे पाटील सरांनी सांगितलेले वाक्य आठवते, मंजिले उन्ही को मिलती है जिनके सपनो मे जान होती है पंखो से कुछ भी नही होता होसलो से उडान होती है नवकवींनी हा मोलाचा संदेश.

धन्यवाद सर खरंच मला तुम्ही मुलाखत द्यायची संधी दिली. तुम्ही तुमचा अमुल्य वेळ दिला त्याबद्दल मनापासून आभार मानते. आपण आपली मुलाखत देण्याची इथेच थांबवते.

४) प्रश्न –: लेखक कविता करताना कोणती कसरत करावी लागते.?

प्रमोद कदम –: कविता व कवी समाज मनात स्थान निर्माण करण्यासाठी कवितेतील जीवंतपणा वास्तव जीवनाशी एकप्रकारची जोडून असावा हा समज संबंध जोडणे फार कसरती सारखे असते.

५) प्रश्न – : नवोदित लेखकांना काय सल्ला द्याल

प्रमोद कदम –: सुख-दुःख मानवी जीवनाचा अविभाज्य भाग आहे. Nothing is impossible All is possible आपल्या डिक्शनरीतून Impossible हा शब्द आपण डिलीट करावा आय. जी. विश्वास नांगरे पाटील सरांनी सांगितलेले वाक्य आठवते मंजिले उन्ही को मिलती है जिनके सपनो मे जान होती है पंख होने से कुछ भी नही होता होसल्यो से उडान होती है नवकवींनी हा मोलाचा संदेश.

धन्यवाद सर खरचं मला तुम्ही मुलाखत द्यायची संधी दिली. तुम्ही तुमचा अमुल्य वेळ दिला त्याबद्दल मनापासून आभार मानते. आपण आपली मुलाखत देण्याची इथेच थांबवते.

Seen

# बाळासाहेब देसाई फॉंडेशन संचालित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई मिनिमअर कॉलेज, दौलतनगर, मरळी. ता.पाटण, जि.सातारा

[redacted] Group Project

सन- 2022-2023

विद्यार्थ्याचे नाव : सूर्यवंशी प्रतिभा पांडुरंग

PRN No : 2020056988 सिट नं : 46459

वर्ग : B.A. III (C.B.C.S) Marathi

विषय : मराठी XIII

घटक : मराठी भाषा आणि भाषाविज्ञान

दिनांक : 28/5/2023

मार्गदर्शकाचे नाव : कांबळे वि. एन.

Subject teacher sing :

Student sing : Pratibha

# गौरी गणपतीची गाणी

१) बंदु येईल माहेरी न्यायला
बंदु येईल माहेरी न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला
गाडी घुंगराची येईल न्यायला
गाडी घुंगराची येईल न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला

सण वर्षाचा हा गौरी गणपती
सण वर्षाचा गणपती
सण वर्षाचा गणपती
इश येईल आनंदाला भरती
येई आनंदाला भरती
येई आनंदाला भरती

साडी चोळी नवी ओ ओ ओ
साडी चोळी नवी नेसुन मिरवायाला
गौरी गणपतीच्या सणाला
बंदु येईल माहेरी न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला

तिथ जमतील लाडक्या मैतरणी
माझ्या लाडक्या मैतरणी
माझ्या लाडक्या मैतरणी

घेर धरतील भवती साऱ्या जणी
घेर धरतील साऱ्या जणी
घेर धरतील साऱ्या जणी

मला विनवणी करतील न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला
बंदु येईल माहेरी न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला

माहेरी जाया घुमत मन पाखरु
हे घुमत मन पाखरु
हे घुमत मन पाखरु

आय बापाची ओढ कशी आवरु
मी ओढ कशी आवरु
मी ओढ कशी आवरु

गोड कौतिक करउनी ह्यायला
गोड कौतिक करउनी ह्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला
बंदु येईल माहेरी न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला
गाडी घुंगराची येईल न्यायला
गौरी गणपतीच्या सणाला

2) माळ्याच्या मळ्यामध्ये गोफन काठी,
वांगी लागतील देठान देठी।
वांगी तोडून भरीला हार त्यावर झाकला
साखरशेला।
साखरशेला वाऱ्याने गेला।
जाने तू फुगडी फू... जाने तू फुगडी फू ॥
माळ्याच्या मळ्यामध्ये गोफन काठी,
दोडकी लागलीत देठान देठी।
दोडकी तोडून भरीला हारा त्यावर झाकला
साखरशेला।
साखरशेला वाऱ्याने गेला
जाने तू फुगडी फू.... जाने तू फुगडी फू ॥
माळ्याच्या मळ्यामध्ये गोफन काठी,
कारली लागलीत देठान देठी।
कारली तोडून भरीला हारा त्यावर झाकला
साखरशेला।
साखरशेला वाऱ्याने गेला।
जाने तू फुगडी फू... जाने तू फुगडी फू ॥
माळ्याच्या मळ्यामध्ये गोफन काठी,
पडवळ लागली देठान देठी।
पडवळ तोडून भरीला हारा त्यावर झाकला
साखरशेला।
साखरशेला वाऱ्याने गेला
जाने तू फुगडी फू... जाने तू फुगडी फू ॥
माळ्याच्या मळ्यामध्ये देठान देठी।
मिरची लागली देठान देठी।

साखरशेला वाऱ्याने गेला. जाने तू फुगडी फू ॥

३) तिढा बाई तिढा, हाताचा वेढा, घालू या,
चला सख्यांनो, झिम्मा, फुगडी खेळू या ॥ध्रु॥
केळी बाई केळी, शिकरणाला, आल्या बाई साऱ्या जागरणाला,
देवीला तुझी माझी पहिली फुगडी देऊ या, चला सख्यांनो
झिम्मा फुगडी खेळू या ॥१॥
बस फुगडी, पाय लंगडी, तवा, फिंगरी, घालू वाकडी,
नाकी नथ, गळी हुशी,
कानी बुगडी लेवू या, चला सख्यांनो, झिम्मा फुगडी
खेळू या ॥२॥
(उखाणा) पाट बाई पाट, चंदनाचा पाट, गौरीमाईला वाढू
चांदीचे ताट, आज, नुटून, थटून,
रेशमी लुगडी नेसु या, चला सख्यांनो, झिम्मा फुगडी
खेळुया ॥३॥
(उखाणा) सासूबाईची लाडकी मी लाडकी, सोसवेना तिला
दोडकी ती दोडकी, माहेरला जाते सांगून,
तिची बुगडी घेऊ या, चला सख्यांनो, झिम्मा फुगडी
खेळू या ॥४॥
(उखाणा) चांदण बाई चांदण, पिठुर चंदण माझ्या अंगणात,
देवाचं आंदण,
तळ्यात भाकर, देवासाठी उघडी ठेवू या, चला सख्यांनो
झिम्मा फुगडी खेळू या ॥५॥
दंड फुगडी माझी आवडती, लाटणं फुगडी तुझी नावडती,
भारताच्या नारी,
सायबाची नारी पगडी उडवू या, चला सख्यांनो, झिम्मा
फुगडी खेळू या ॥६॥

४) राजस तळ्यावरी गौराई धुणं धुती
तिच्या गं डोरल्यावर सूर्या चमकतो
चमक चमक साडीवर, हिरवा रंग माडीवर
राजस तळ्यावरी गौराई धुणं धुती
तिच्या गं पैंजणावर सूर्या चमकतो
चमक चमक साडीवर, हिरवा रंग माडीवर

राजस तळ्यावरी गौराई धुणं धुती
तिच्या गं पाटल्यावर सुर्या चमकतो
चमक चमक साडीवर हिरवा रंग माडीवर

५) अंदाण द्या हो भाऊराया, काय देऊ गं बहिणाबाई
तुळशीमागली बाग शाही, हट्ट पुरव माझी आई.
माझ्या कंगन्या झुगरं काळ्या, बंधू घडवनवीन माळा
नवीन माळंचा गं फासा रूंद, हिरवं लुगडं मला गं दंड
हिरव्या लुगड्याची निळी गं घडी, घडी रूतली
माझ्या ग पोटा
सांगली - मिरजचा रं रंग खोटा, कोल्हापूरच्या दर गं मोठा
बंधू हिंडतो चारी पेठा, हिरव्या शालूला काय गं तोटा

६) पोरी पिंगा ग पोरी पिंगा ग पोरी पिंगा ग पोरी पिंगा!
तुझ्या पिंग्यानं मला बोलिवली, रात जागवली पोरी पिंगा
फेटा बांधल्याला भाऊ माझा ग जावई तुझा ग पोरी पिं
तुझ्या पिंग्यानं मला बोलिवली, झोप चाळिवली पोरी पिं
शालू नेसल्याली भैन माझी ग सून तुझी ग पोरी पिंगा
तुझ्या पिंग्यानं मला बोलिवली, मागं घालिवली पोरी पिं
भाऊ माझा गं, तो ब राजा ग, अग जा जा ग पोरी पिंगा
तुझ्या पिंग्यान मला बोलिवली, मला बोलिवली पोरी पिं
तुझ्या भावाचं डोळं चकणं ग, रूप हेकणं ग पोरी पिंगा
भैन माझी ग लेक इंद्राची कोर चंद्राची पोरी पिंगा!
तुझ्या भैनीचं नाक नकटं ग त्वांड चपडं ग पोरी पिंगा
माझ्या भावाचा भारी दरारा पळती थरारा सारे पिंगा!
भाऊ तुझा ग भितो झुरळाला, काळ्या उंदराला पोरी पिं
भैन माझी ग जशी कोकिळा गाते मंजुळा पोरी पिंगा!
तुझ्या भैनीचं काय नरडं ग कावळं वरडं ग पोरी पिंगा
अशा भैनीला कोण आणणार कशी नांदणार पोरी पिंगा
भैन माझी ग जाई बावरून घेई सावरून पोरी पिंगा
तुझ्या पिंग्यानं मला बोलिवलं, लुगडं नेशिवलं पोरी पिं

Date
Page
Smt. V.D. Sr. C.

३) नाच ग घुमा, कशी मी नाचू ?
ह्या गावचा, त्या गावचा शोनार नाही आत्या
जोडवी म्हाई मत्या कशी मी नाचू ?
नाच ग घुमा !
ह्या गावचा, त्या गावचा शिंपी म्हाई आत्या
चोली म्हाई मत्या कशी मी नाचू ?
नाच ग घुमा !
ह्या गावचा, त्या गावचा कासार म्हाई आत्या
बांगडी म्हाई मत्या कशी मी नाचू ?
नाच ग घुमा !

४) फू बाई फू फुगडी चमचम् करतीया बुगडी !
वाट बाई वाट चंदनाची वाट
पतीदेव बहात्यात माडीवर वाट
बारा घरच्या बायका एक जागी मिळू या
चला झिम्मा खेळू या ग चला झिम्मा खेळू या !
खेळ बोल्यते त्याडकी घरी गोकूळ साजणी
वसुदेव देवकीचा कान्हा खेळतो अंगणी
बाळा नवसाच्या माझा त्याची दृष्ट काढू या
चला झिम्मा खेळू या ग चला झिम्मा खेळू या
घुमु दे घागर घुमु दे खेळात जीव ह्यो रमु दे
गाउनी घागर फुकतीया, भांग नि म्होर झुकतीया
नाचून बाई माझी दमू दे खेळात जीव ह्यो रमु दे
घुमु दे घागर घुमु दे !

५) आंबा पिकतो रस गळतो कोकणचा राजा
झिम्मा खेळतो.
झिम पोरी झिम कपाळाचा भोम
झिम शेला फुटून पोरी आल्या उठून
सरसर गोविंदा येतो. मजवरी घुल्याय फेकीतो
या या झिम्मा खेळाया
आमच्या वेण्या घाल्याया.
एक वेणी मोकळी

माणिकमोत्यांचा लोणारा.
लोणाराशी काढ त्या
आम्ही बहिणी लाडक्या

एक लिंबू झेलू बाई दोन लिंब झेलू
दोन लिंबू झेलू बाई तीन लिंब झेलू
तीन लिंबू झेलू बाई चार लिंब झेलू
चार लिंबू झेलू बाई पाच लिंब झेलू

पाचा लिंबाचा पानोठा
माळ घालू हनुमंता
हनुमंताची निळी घेडी
येता जाता कमळे तोडी

कमळाच्या पाठीमागे लागली राणी
अग अग राणी इथे कुठे पाणी
पाणी नव्हे यमुना जमुना
यमुन जमुनाची बारीक वाळू
तेथे खेळे चिल्लार बाळू
चिल्लार बाळाला भूक लागली
निज रे निजरे चिलार बाळा
मी तर जाते सोनार वाडा

सोनार दादा सोनारदादा
गौरीचे मोती झाले का नाही
गौरीच्या घरी तांब्याच्या चुली
भोजन घालते आवळीखाली
उष्ट्या पत्रावळी चिंचेखाली
पान सुपारी उद्या दुपारी

१०) गण्या गुलाल उधळीतो उधळीतो...
तुझ्या गुलालाचा भार माझ्या वेण्या
झाल्या लाल जाऊन यशोदेला सांग
कृष्ण झिम्मा खेळतो गण्या
गुलाल उधळीतो. तुझ्या गुलालाचा
भार माझं पैंजण झालं लाल जाऊन
यशोदेला सांग, कृष्ण झिम्मा खेळतो
गण्या गुलाल उधळीतो. तुझ्या
गुलालाचा भार माझ्या जोडव्या झाल्या लाल

PAGE NO.:
DATE

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# बाळासाहेब देसाई फाँडेशन संचालित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज,
दौलतनगर, मरळी. ता. पाटण, जि. सातारा

[redacted] Group Project

सन - 2022 - 2023

विद्यार्थ्याचे नाव : सुर्यवंशी प्रतिमा पांडुरंग

PRN NO : 2020056988 सिट नं. : 46459

वर्ग : B.A. III (C.B.C.S.) Marathi

विषय : मराठी XIV

घटक : मध्ययुगीन मराठी वाङ्मयाचा इतिहास

दिनांक : 28/5/2023

मार्गदर्शकाचे नाव : कांबळे व्हि. एन.

subject teacher sing :

student sing. : [signature]

# निवडक शब्दांचा संग्रह वर्गीकरण, विश्लेषण

## बखर –: वर्गीकरण

अगदी इंग्रजी आमदानीतही काही पौराणिक, मिशनरी चळवळी विषयक आणि ऐतिहासिक बखरी लिहिल्या आहेत. या सर्वांचा विचार करत असताना काल व रचनेच्या दृष्टीने 'महिकावतीची बखर' ही सर्वात जुनी बखर असल्याचे सर्वमान्य झाले आहे. या बखरींचा अभ्यास करताना त्यांचे स्वरूप विशेषांनुसार वर्गीकरण करणे महत्त्वाचे वाटते. म्हणून स्थूलमानाने बखरींचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे करता येते.

१) समकालीन बखरनवीसांनी प्रत्यक्ष पाहिलेल्या, ऐकलेल्या राजकीय घटनांवर आधारलेल्या बखरी- या बखरी बऱ्याचदा ऐतिहासिक दृष्टिने विश्वासनीय असतात. या प्रकारातील बखरींची संख्या मोजकीच असली तरी त्यांची विश्वासनीयता अत्यंत महत्त्वाचे व उच्च दर्जाचे आहे.
उदा. 'सभासदाची बखर' 'भाऊसाहेबांची बखर' इ.

२) आठवणी, दंतकथा, आख्यायिका, पारंपरिक हकिकती यांच्या आधारे रचलेल्या बखरी- अशा बखरी या स्मृतीवर हवाला ठेवून लिहिलेल्या दिसतात. अशा बखरी उत्तरकालीन असल्या जे पुरावे उपलब्ध होते त्यांच्या आधारे छाननी करण्यास व त्याची कथनपद्धती अधिक आकर्षक व कृत्रिमक करण्यास बखरकाराला यामध्ये संधी उपलब्ध असते. या प्रकारातील बखरीमध्ये स्थल, काल व्यक्ति विपर्यासाची दाट शक्यता असल्याने त्या बखरी विश्वसनीय मानल्या जात नाहीत
उदा. कृ. वि. ओहनी विरचित पेशव्यांची बखर दामाज्यांची हकिकत इ.

३) ऐतिहासिक कागदपत्र, जुने ग्रंथ, दफ्तरातील टिपणे यांच्या आधारे लिहिलेल्या बखरी – या प्रकारातील बखरी या कागदपत्रांच्या आधारे लिहिलेल्या असल्या व त्या उत्तरकालीन असल्या तरी ऐतिहासिक पुराव्यांच्या आधारामुळे त्या अधिक

विश्वसनीय मानता येतात.
उदा. मल्हार रामराव चिटणीसांची बखर, सप्त प्रकरणात्मक चरित्र इत्यादींचा समावेश होतो.

४) बखर सदृश्य ऐतिहासिक लेखन - या प्रकाशातील बखरी वाका, कैफियत, चरित्र, आत्मचरित्र इत्यादी स्वरूपाच्या लेखनांचा समावेश होतो.
उदा. पटवर्धनीय वाका, आंग्र्याची हकिकत, भाऊसाहेबांची कैफियत इत्यादी. पहिल्या वर्गातील बखरीत आढळून येणारे ऐतिहासिक प्रामाण्य या प्रकाशातील बखरींमध्ये सुद्धा पाहावयास मिळते.

५) ऐतिहासिक किंवा राजकीय विषय नसलेल्या पण बखर हे नाव असलेल्या बखरी - या बखरी मुख्यत: संप्रदायिक व पौराणिक स्वरूपाच्या असतात. अशा लेखनावर लोकांची श्रद्धा असल्यानेच या श्रद्धेपोटी अशा लेखनाला बखर म्हटले जाते.
उदा. 'बकासुराची बखर, श्री कृष्णजन्मकथा बखर, श्रीसमर्थांची बखर' यांचा समावेश होतो.

## विश्लेषण

वरील पाच प्रकाशातील गद्यमय असलेले बखर लेखन पाहता 'महिकावतीची बखर' ही त्यास अपवाद म्हणून सांगता येईल. कारण की गद्य-पद्यमिश्रित प्रकारची बखर असून ती मध्ये पद्यात्मक मजकूर अधिक आहे. या बखरी कोणाच्या तरी आश्रयेवरून लिहिल्या आहेत. विशेषत: तत्कालीन राजकीय स्त्री पुरुषांच्या आश्रयेवरून बखरींचे लेखन झाल्याचे दिसते. बखरकार हे बहुतांशी राजदरबारात आश्रित होते. त्यांच्यावर बखर लेखनाची जबाबदारी सोपवून हे लेखन करून घेतले आहे. त्यामुळे बखरींचे वाङ्मयीन स्वरूप सर्वार्थाने वेगळे आहे. त्यामुळे अशा लेखनाची शुरुवात पुराण लेखनासारखी असते. व शेवटी फलश्रुती सांगितली जाते. यातूनच बखरींची निर्मिती होताना दिसते.

# लावणी -:

## वर्गीकरण

सामान्यत: ढोलकी आणि तुणतुणे या वाद्यांच्या सहाय्याने लोकांच्या रंजनासाठी गायिल्या किंवा म्हटल्या जाणाऱ्या रचनेला लावणी असे म्हणतात. या लावण्यांचा हेतू प्रामुख्याने लोकांचे रंजन करणे हाच आहे. आणि रंजन करता करता लोकशिक्षण करता आले तर, तसाही त्यांचा प्रयत्न दिसतो. तमाशाचे आज जे रूप दिसते ते रूप तमाशाला उत्तर पेशवाईत प्राप्त झालेले आ

लावणीच्या एकूण स्वरूपाचा विचार केल्यानंतर थोडक्या लावण्यांचे विषयानुसार वर्गीकरण कसे केले आहे, याचा विचार आपण करूया

विषयानुसार लावणीचे स्थूल तीन प्रकार पडतात.

१) आध्यात्मिक भेदिक लावणी
२) शृंगारिक लावणी
३) विविध विषयपर लावणी

• आध्यात्मिक लावणी - पंथ प्रसारासाठी निर्माण झालेले वाङ्मय, संतसाहित्यातील विशेषत: स्फुट काव्य या प्रकारच्या काव्यातून आध्यात्मिक लावणीचा प्रवाह निर्माण झालेला दिसतो. सामान्य जीवन जगत असलेल्या सामान्य माणसांसमोर आदर्श जीवन, विश्वाचा खरा अर्थ, ज्ञान, भक्ती हे सारे उभे करण्यासाठी या प्रकारच्या लावण्यांची रचना झालेली आहे. या प्रकारच्या लावण्या ज्यांनी रचल्या त्यात ज्योतीराम मध्यनाथ, महिपती यांचा समावेश होतो. आणि हे लोक आध्यात्मिक विचारांनी आणि अनुभवांनी प्रेरित झालेले दिसतात.

• भेदिक लावण्या - भेदिक लावण्यांतही आध्यात्मिक विषयच असतात. त्यामुळे आध्यात्मिक लावण्यांत त्यांचा समावेश झाला तरी त्या दोन्हींत थोडा फरक आहे.

गुरूशिष्य संवाद, विविध प्रश्नोत्तरे, प्रश्नांची उत्तरे देताना उखाणे वजा रचना अशा प्रकारच्या रचनेला कूटात्मक रचना म्हणता येईल. तर रामायण, महाभारत यातील प्रसंगवर कूट प्रश्न आणि त्यांची अपेक्षित उत्तरे अशा स्वरूपाच्या

ओवण्या लौकिक कूट ओवण्या म्हणता येतील. पृथ्वीचे वजन, घरबांधणी किंवा पाऊस अशी लौकिक व्यवहार - संबंधीची प्रश्नोत्तरे लौकिक कूट या प्रकारच्या ओवणीत येत

शृंगारिक ओवण्यामध्येही दोन प्रकार आहेत. संभोग शृंगार आणि विप्रयंभ शृंगार. काही लोकगीते कृषिगीते आणि काही कथनात्मक रचना यांतून संभोग शृंगार व विप्रयंभ शृंगार आलेला दिसतो.

लौकिक संभोग शृंगारपर ओवण्यातून सौंदर्यवतीचा साजशृंगार, पत्नीची संभोगउत्सुकता, प्रियकराला विनवणाऱ्या प्रेयसीच्या भावना असे प्रियकर-प्रेयसीच्या भावविश्वातील कितीतरी विषय या प्रकारच्या ओवणीतून प्रगट होताना दिसतात.

लौकिक विप्रयंभ शृंगारपर ओवण्यांतून ऐतिहासिक काळामध्ये स्वारीवर गेलेल्या किंवा मुशाफिरीसाठी परदेशात गेलेल्या, विरहात असणाऱ्या स्त्री-पुरुषांच्या भावभावनांचे चित्रण या ओवण्यांतून चित्रित होताना दिसतात.

**विश्लेषण** -: ओवणी वाङ्मयाच्या प्रेरणा, स्वरूप आ विकास जर समजून घ्यावयाचा असेल तर पेशव्यांच्या काळातल्या सामाजिक आणि राजकीय परिस्थितीचा आधी विचार करावा लागेल हे सिद्ध होते. ओवणीचा जन्म आणि विकास त्यातून व्यक्त होणारे सामाजिक जीवन, ओवणीच्या व्युत्पत्तिविषयीची अनेक मते, त्यातील विषयांची विविधता, या सर्वांचा लपशील पणे अभ्यास केलेला दिसतो. आणि त्याचबरोबर शाहीर आणि प्रत्येकाच्या ओवणीचा स्वतंत्र अविष्कार आणि वैशिष्ट्ये यांचेही संदर्भ योग्यरित्या मांडले गेलेले दिसते. अशाप्रकारे ओवणीत केवळ शृंगारिक आणि आध्यात्मिक विषय आलेले नाहीत तर काही उपदेशपर, वैराग्यपर लौकिक, देवतावर्णनपर, कथनपर, गुरुमाहात्म्य व संतमाहात्म्यपर, व्यक्तिवर्णनपर, विनोदपर अशा विविध स्वरूपात विषयांना ओवणीत स्थान मिळालेले दिसते.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marathi)
PAGE NO.:
DATE: / /

# शिवलीलामृत :-

## वर्गीकरण

शिवमंत्र सामर्थ्यावर पापमुक्त झालेल्या दाशार्ह राजाची कथा, शिवरात्री माहात्म्य अशा कथांचा समावेश असणाऱ्या या ग्रंथाची रचना इ.स. १७१८ मध्ये श्रीधरांनी केली. २२६० ओव्यांमध्ये स्कंदपुराण्यावर आधारीत शिवभक्ती पर कथा आहे. 'ॐ नमः शिवाय' हा मंत्र दारिद्र्य, दुःख शोक यांचा संहारक असून मानवास तारक आहे, असे इथे सांगितले आहे. यातील अध्याय मुळात चौदा आहेत पंधरावा अध्याय श्रीधर भक्ताने जोडला असावा. श्रीधरांकडे अत्यंत अलौकिक प्रतिभा नव्हती. पण विविध प्रसंगांची व भावनांची चित्रे त्यांनी चांगलीच रंगवली. 'आत्मप्राप्तीवीण साधन। जसे अलंकार गळसरीविण। की दीपाविण शून्य सदन। जीवनेंवीण सरिता जैसी॥' असा उपमा-दृष्टांतांचा सहजपणा त्यांच्या भाषेत आहे. एकनाथांच्या वृत्तीतील प्रेमळपणा व वाणीतील सोज्वळपणा हे विशेष श्रीधरीग्रंथात सहज रम्यतेने प्रकटतात. गंगौघासम शांत संघ कथाप्रवाह व शुद्ध भावमयता यांमुळे सांसारिकांना हे श्रीधरी ग्रंथ संजीवक वाटतात. भाविकता व प्रेमळपणा हा त्यांच्या वृत्तीचा विशेष असल्याने त्यांची वाणी विलक्षण गोड झाली आहे. संसारश्रांतांना आपली दुखे विसरायला लावणे हेच श्रीधरांच्या ग्रंथांचे उद्दिष्ट असून तीच त्या ग्रंथाची फलश्रुती होय. स्कंदपुराणाचा आधार घेऊन श्रीधरांनी हा ग्रंथ रचला. शिवमंत्रावरील श्रद्धा व श्रीधरांची लोकमनाची पकड घेणारी ओघवती निवेदनशैली. यांमुळे या ग्रंथाची लोकप्रियता आजही टिकून आहे. एकंदरीत श्रीधरांचे ग्रंथ त्यांच्या ह्यातीतच गावोगावी पोहोचले होते घरोघरी पूर्वी आणि आजही त्यांची पारायणे झाली व होत आहेत. या ग्रंथाच्या श्रवण पठणाने पातके नष्ट होतील. अपार आयुष्य, आरोग्य, संतती व संपत्ती मिळेल असे तो म्हणतो. तसेच 'ॐ ॐ नमः शिवाय' हा मंत्र दुःख, भय, शोक, काम, क्रोध यांचा संहारक व मानव जातीसाठी तारक

असल्याची ग्वाही कवी देतो. कवीची शिवमंतावरील श्रद्धा, लोक माणसांच्या मनाचा ठाव घेणारी भाषा यामुळे हा ग्रंथ आजही लोकप्रिय आहे.

**विश्लेषण -:** श्रीधरानी श्रीपंढरीमहात्म्य, श्रीज्ञानेश्वरीचरित्र, वेदांतसूर्य असे ग्रंथ लिहल्येले दिसतात. व साधी सरळ, प्रसन्न नीतीबोध शिकवणारी व संसारिक दुःखे विसरायला लावणारी त्यांची कविता आहे. जनमानसावर पकड देवण्याचे सामर्थ्य निश्चितच त्यांच्यात आहे. असे दिसते.

## वैशिष्ट्य -:

### वर्गीकरण

इ.स. १३१६ (श. १२३८) काव्यक्रमानुसार 'उद्धवगीते नंतर वैशाहरणाचा नियम लागतो या ग्रंथाचे लेखक दामोदर पंडित हे होत भास्करभट्ट आणि नरेंद्र यांच्या पेक्षा दामोदर पंडित मात्तावर होता. तो अतिशय पंथनिष्ठही होता. पण त्यांच्या पेक्षा त्यांची पत्नी हिराईसा उर्फ हिरांबीका ही त्यांच्या हुन अधिक पंथनिवृत्त होती. यातील ~~दुःख~~ वर्णनाचा दुःख वर्णनाचा मिळालेले असल्यामुळे त्या वर्णनात भावस्निग्धता यायला हवी. तिने नवसाच्या आधीच पंथ प्रवेश केला, भिक्षा घेतली पण संसाराच्या आकर्षक पोटी मुलाचे लग्न होईपर्यंत भिक्षा करू नये असे दामोदर पंडितास वाटत होते. पत्नीने त्यासाठी परवानगी दिली. पण मुलाचे लग्न झाल्यानंतर ही पंडिताचे मन संसारातून मुक्त होईना तेव्हा चिडून जाऊन हिराईसा नवऱ्याला म्हणाली 'जिथे चुलिची खीर खाल्ली; तिथे चुलीची काय राख खाल्ली' या शब्दांनी दामोदर पंडित खडबडून जागा झाला. आणि त्यांनी

वल्लाहरण रचना दामोदर पंडितांनी इ.स. 1616 मध्ये केली. भागवताच्या दशमस्कंधातील 12, 13 व 17 वा अध्यायात आधारभुद वद्य व वल्लाहरणाची कथा आली आहे. या कथेच्या आधारे दामोदर पंडिताने 503 ओव्यांचे काव्य लिहले.

**विश्लेषण** -: वरील वाङमय निर्मितीचा विचार केल्या नंतर ज्ञानदेवांच्या कृतीची आणि वाङमयाची आपणास कल्पना येवु शकेल. ज्ञानेश्वरांनी आपल्या कथेतुन आणि वाङमयातून सामान्य माणसांसाठी मोक्ष प्राप्तीचे दरवाजे खुले केले. धर्म मुठभर लोकांचा नसतो. तो सर्वांसाठी असतो. हे दाखवून दिले. भक्तीची आणि मोक्षाची वाट कोणाही चालवू शकतो. असे त्यांना वाटत होते मात्र त्यांनी कधी संन्यासाच्या विरक्तीचा संवाद केला नाही.

PAGE NO.
DATE

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

# बाळासाहेब देसाई फाँडेशन संचालित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर, मरळी ता. पाटण, जि. सातारा

[redacted] Group Project

सन - 2022-2023

विद्यार्थ्याचे नाव : सुर्यवंशी प्रतिमा पांडुरंग

PRN NO : 2020056988 सिट नं. : 46459

वर्ग : B.A III (C.B.C.S) Marathi

विषय : मराठी XV

घटक : मराठी भाषा व अर्थार्जनाच्या संधी

दिनांक : 28/5/2023

मार्गदर्शकाचे नाव : कांबळे व्हि. एन

subject teacher sing -

student sing - [signature]

# आकाशवाणीसाठी संहिता लेखन

PAGE NO.
DATE / /

## * आकाशवाणीसाठी संहिता लेखन *

आकाशवाणी हे श्राव्य माध्यम असल्याने त्यामध्ये श्रोता हा फक्त ऐकू शकतो. ज्यावेळी आपण आकाशवाणीविरीत्य कार्यक्रमांचा विचार करतो त्यावेळी आपले लक्ष फक्त आवाजावर जाते. त्यामुळे या क्षेत्रामध्ये आवाजाचे महत्त्व फार मोठे आहे. आकाशवाणीसाठी कार्यक्रम तयार करण्यासाठी आवाजाबरोबरच संगीत, ध्वनी प्रभावी असावे लागते. पण तत्पूर्वी त्या कार्यक्रमाची संहिता महत्त्वाची असते. म्हणून आकाशवाणीसाठी संहितालेखन-कौशल्य विहिताना पुढील गोष्टी प्रामुख्याने लक्षात घेतल्या जातात.

**१) आकाशवाणी एक जनमाध्यम –:** आकाशवाणी हे एक जन-माध्यम असल्यामुळे आपण एकाचवेळी खूप मोठ्या जनसमुदायापर्यंत पोहचू शकतो. आपण मुलाखती दरम्यान अथवा अन्य कार्यक्रमादरम्यान एकाच व्यक्तीशी बोलत असलो तरी आपण हजारो लोकांना माहिती देत असतो. त्यामुळे दिला जाणारा संदेश हा व्यावसायिक, स्पष्ट आणि परिणामकारक असावा. आकाशवाणीसाठी केले जाणारे लेखन हे कौशल्यपूर्ण असावे. त्यातून समाजाचे प्रबोधन आणि विकास व्हावा. उगीच शब्द वाढवण्यासाठी पाल्हाळ लावू नये.

**२) संहितेतून चित्र तयार करणे –:** आकाशवाणी हे फक्त श्राव्य माध्यम आहे. आकाशवाणीविरीत्य कार्यक्रम कानांनी ऐकून त्याचे एक चित्र मनात उभे करावे लागते. त्यामुळे संहितालेखकाने आपल्या प्रतिभाशक्तीच्या व कल्पनाशक्तीच्या जोरावर शब्दांच्या योग्य मांडणीतून श्रोत्यांसमोर जिवंत चित्र उभे करावे. त्यासाठी संहितालेखकाने शब्दांचा उचित वापर करावा. योग्य ठिकाणी अलंकार वापरा. संहिता ही भावनांचे संगोपन करणारी असावी. त्यातून श्रोत्यांसमोर योग्य चित्र उभारता आले पाहिजे.

**३) स्वसंहिता ऐका –:** संहिता लेखकाने संहितेमधून श्रोतृ वर्गास जो संदेश द्यावयाचा आहे तो स्वत: लेखन पूर्ण झाल्यावर वाचून पहावा. असे वाचन केल्या आपण काय लिहिले आहे याबाबत नेमकी जाणीव होते.

८) लेखकास संहितेमधून नेमके काय सांगायचे आहे
करावे.
५) लेखकाने त्याचे लिहावयाचे मुद्दे योग्य क्रमाने मांड
त्यानंतर लेखन करावे.
६) कोणत्याही संहितेची सुरुवात ही मनोरंजक आणि
पूर्वक असावी
७) लेखकाने श्रोतृवर्गाशी डोळ्यांसमोर ठेवून लेखन करा
८) लेखकाने त्याच्या लेखनात सामान्य जनांची भाषा
संहितालेखनात छोट्या छोट्या वाक्यांचा वापर करावा
९) संहितालेखन हे प्रभावित करण्यासाठी नसून ते श्रोत्यां
समजण्यासाठी असते. याचे भान ठेवावे.
१०) संहितालेखनामध्ये भाषा, व्याकरण आणि विरामचि
यांचा सयुक्तिक वापर करावा.
११) जसे आपण बोलतो त्याप्रमाणे लिहावे.
१२) जर एखाद्या संहितालेखनामध्ये अंकांची मोजणी करा
असेल किंवा आकड्यांच्या स्वरूपात माहिती द्यावयाची
असेल तर ती क्लिष्ट न देता सोप्या रूपात द्यावी.
१५ कोटी ८७ लाख ९८ हजार २२२ ऐवजी सुमारे
असे म्हणावे.
१३) सर्वनामांचा वापर शक्यतो टाळावा.
१४) नावांच्या अगोदर त्यांच्या उपाध्या लावावयात उ
उदा. शरद पवार मुख्यमंत्री न म्हणता मुख्यमंत्री
पवार असे म्हणावे.

## * आकाशवाणीवरील वेगवेगळ्या स्तरातील लोकांसाठीचे

संवादात्मक कार्यक्रम हा रेडिओवरील कार्यक्रमाचा
आहे. यामध्ये निवेदक व त्याचे निवेदन हे मुख्य भाग
या कार्यक्रमामध्ये निवेदक हा विशिष्ट कालावधीमध्ये
म्हणजे सादर करतो. मुख्यत: एखाद्या विशिष्ट विषया
तज्ज्ञांकडे ते दिले जाते.
१) शैक्षणिक कार्यक्रम :- आकाशवाणी जनसामान्यां
माध्यम आहे. समाजातील

वेगवेगळ्या वर्गातील लोकांसाठी कार्यक्रम करणे हे आकाशवाणीचे महत्त्वपूर्ण कार्य आहे. यामध्ये शेतकरी वर्गासाठी कार्यक्रम करणे ही अत्यावश्यक गोष्ट आहे. हवामानाचा अंदाज, हंगामानुसार पीक, शेत आणि किडीचे व्यवस्थापन, पशुपालन, सरकारी योजना या आणि अशा अनेक विषयांवर आधारित कार्यक्रम केले जातात. यांची संहिता ही त्या त्या कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने लिहिली जाते. समजा 'औषध फवारताना घ्यावयाची काळजी' या गंभीर विषयाची माहिती सर्वसामान्य शेतकऱ्यांना बोली भाषेतून समजेल अशी संहितेची मांडणी करण्याची गरज असते

**औषध फवारणी करताना घ्यावयाची काळजी**

आबा - आक्का, हाय्सा का घशत.
आक्का - हाय की वो. काय झालं ? काय म्हणताय ?
आबा - काय नाय वो, तुम्हासनी माहिती हाय का, वरच्या आळीचा सर्जा वावशत फवारणी करीत हुता तवा त्याला विषबाधा झाली ते
आक्का - कवा वो ते आणि कसं बर झालंवो.
आबा - आज सकाळी सकाळी झालं.
आक्का - कस काय वो आबा झालंय बे.
आबा - अग आक्के, औषिद मारताना काळजी नसंल्य होतली त्यानं
आक्का - त्यात आणि कसली काळजी घ्यायची हाय.
आबा - अग आक्के, ते कुठल्यातरी जाणकाराला इचारून होतलं पाहिजे बघ.
आक्का - आता ह्यो नाणकार आणि कोण भेटायचा आबा
रमेश - काय आबा ? काय चालंलंय कसला विषय चालू आहे. कोण जाणकार हवा आहे तुम्हाला ?
आबा - टायमात आलास बघ रमेश. तुला माहिती हाय नव्हं ! वरच्या आळीच्या सर्जाला वावरात फवारणी करताना ? आरं पन काय आणि कशी घ्यायची ते कसं कळणार रं आपल्याला ते ?
रमेश - आबा, फार काही अवघड नसतं पण काळजी घेणं गरजेचं असतं बघ

आवका -: आरं पण काय काळजी घ्यायची ते तरी सांग.
रमेश -: आवका पहिली गोष्ट म्हणजे औषध किती प्रभावी आहे याची माहिती असण गरजेच आहे.
आबा -: ह्य बरोबर आहे बघ.
आवका -: आणि फवारणी करताना काय काळजी घ्यायची
रमेश -: आवका, लक्षात ठेव. पहिलं औषधाचं मिश्रण वि प्रमाणात करायचं आहे हे माहित पाहिजे. त्यानंत औषध मारताना शरीर व्यवस्थित झाकलं जाईल थाकडे लक्ष द्यावं. शक्यतो नाक, तोंड पूर्ण झाकल याची काळजी घ्यावी.
आबा - आक्शी बरोबर बोलल्यास बघ बाबा.
रमेश - एवढंच नाही आबा तर औषध मारताना काहीही प्याचं नाही.
आवका -: म्हणजे तोंडावाटे विष पोटात जाणार नाही.
रमेश -: औषध मारून झाल्यावर बी काळजी घ्यावी ल हात, पाय बी स्वच्छ धुऊन घ्यावे लागतात.
आबा आणि आवका -: ह्य रं त्येकरा, चांगली माहिती द बघ. यापुढं आपलं शेतकरी बांधव होतील बघ.

* ४) महिलांविषयक कार्यक्रम

महिलांविषयक कार्यक्रम करताना महिलांविष हक्क, अधिकार, त्यांना मिळणाऱ्या सुविधा, त्यांच्याशी असणारे विषय जसे की, वेगवेगळ्या पदार्थांच्या पाक बालसंगोपन, आरोग्यविषयक, कलाकुसर, बालसंस्का पर्यटन, कर्तबगार महिलांच्या मुलाखती इत्यादींचा विचार होतो. व त्यांना मार्गदर्शनपर कार्यक्रम केले त्यासाठीच्या संहिता विषयानुरूप तसेच कार्यक्रमानु ठरवित्या जातात.
मैत्रिणींनो, महिलाजगत या कार्यक्रमात स हर्ष स्वागत. आज शुक्रवार, आपल्या कार्यक्रमामध्

आपल्याला तक्रार आली आहे ठाण्याहून. आपली मैत्रीण सुवर्णा दांडेल हिने आपल्या पत्रामध्ये म्हटलं की, हिच्या भागात ॲनेमिया या रोगामुळे मातामृत्यूचे प्रमाण वाढलं आहे. तर नेमकं काय करावं.

मैत्रिणींनो २०१८ च्या आकडेवारीनुसार ॲनेमिया या रोगापासून ५० टक्क्यांहून अधिक स्त्रिया या बाधित आहेत. हा रोग नेमका काय आहे. हे जाणून घेण्यासाठी आणि सुवर्णा दांडेल यांच्या समस्येचे उत्तर देण्यासाठी आपल्या सोबत आहेत डॉ. प्रेमला पाटील.

निवेदिका –: नमस्कार मॅडम, आपले कार्यक्रमात स्वागत आहे.

डॉक्टर –: नमस्कार

निवेदिका –: मॅडम आपण पाहतो आहे. सध्या ॲनेमियामुळे मातामृत्यूचे प्रमाण वाढले आहे. तर नेमकं हे ॲनेमिया आहे काय?

डॉक्टर –: ॲनेमिया म्हणजे थोडक्यात सांगायचे झाले तर रक्तक्षय किंवा पंडुरोग. हा रोग होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे थोडक्यात सांगायचे झालं तर लाल रक्तपेशींची संख्या कमी होणे किंवा हिमोग्लोबिनचे प्रमाण कमी होणे हे आहे. यामुळे रक्तामध्ये लोहाची कमतरता होते.

निवेदिका –: मॅडम याची लक्षणे कोणती?

डॉक्टर –: याची प्रमुख लक्षणे अशक्तपणा, अस्वस्थपणा, चक्कर येणे, डोकेदुखी, श्वास घेण्यास त्रास होणे.

निवेदिता –: याच्यावर उपचार कोणते?

डॉक्टर –: याच्यावर उपचारासाठी जीवनसत्व बी १२, फॉलिक ॲसिड, जीवनसत्व सी असणारी फळे जसे लिंबू, संत्री, आंबे इ. राजगिरा, गूळ शेंगदाणे, बदाम, हिरव्या पालेभाज्या, खजूर, अंडी, मांस, मासे इ.

निवेदिता –: हा रोग होऊ नये म्हणून आपली जीवनशैली कशी असावी?

डॉक्टर –: दररोज व्यायाम हा अनिवार्य आहे. वेळच्या वेळी नाष्टा व जेवण घेतलेच पाहिजे. व्यसन टाळावे. थोडसमृद्ध आहार घ्यावा. पुरेशी झोप घेणंही

निवेदिका –: डॉक्टर मॅडम, आपण इथे आलात व आ
मैत्रिणींना ॲनेमिया विषय मार्गदर्शन के
याबद्दल धन्यवाद.

डॉक्टर – : धन्यवाद.

निवेदिता –: मैत्रिणींनो, तुम्हीही तुमची काळजी घ्या व
अनेमिया या रोगापासून डॉक्टर मॅडमनी
सांगितल्याप्रमाणे काळजी घेऊन स्वतःच
करा. आता जाता जाता तुमच्यासाठी हे
---

आजचा कार्यक्रम आपण इथेच थांबवूया तर निवे
---हिता निरोप द्या धन्यवाद.

या प्रकारे महिलाविषयक कार्यक्रमात कार्यक्रमाचे संहि
केले जाते.

## ३) शैक्षणिक कार्यक्रम

विद्यार्थी व तरुणाई ही भारताची सर्वात मोठी ता
आहे. या शक्ती विधायकरीतीने वापरण्यासाठी आणि त
विद्यार्थी व वर्गाचे भविष्य उज्ज्वल करून एक सक्षम
निर्मितीसाठी आकाशवाणीचा प्रभावी माध्यम म्हणून वापर
जातो. या प्रकारच्या कार्यक्रमामध्ये तरुण आणि विद्या
वर्गाच्या समस्या त्यांच्या शिक्षण पद्धती, अर्थार्जनाच्या
करिअरच्या संधी, महागाई, बेरोजगारी इत्यादी विषय
मार्गदर्शनपर कार्यक्रम आयोजित करू शकतो.

आज भारतात जास्तीत जास्त लोकांपर्यंत पोह
माध्यम म्हणजे आकाशवाणी. आकाशवाणीची ४५० केंद्रे, २
१४६ बोली भाषा, ९९% क्षेत्रफळ ९९.१९% लोकांपर्यंत
पोहचण्याची क्षमता आहे. पण आपल्या देशातील विद्या
संख्या मर्यादित आहे. यामुळे आकाशवाणी हे एक लोकप्रि
माध्यम बनले आहे. आकाशवाणीवरून शालेय व उच्चश
तील अभ्यासक्रमावर आधारित कार्यक्रम प्रसारित केले ज

PAGE NO.:
DATE: / /

शैक्षणिक कार्यक्रम लिहीत असताना ध्यावयाची काळजी

१) ज्या विद्यार्थांसाठी कार्यक्रम तयार करावयाचा आहे, त्यांचा वयोगट, अकल्पनक्षमता, वर्ग बौद्धिक स्तर वगैरे लक्षात घेऊन त्याप्रमाणे कार्यक्रमाचे संहितालेखन करावे.
२) आपण कोणत्या कौशल्यावर आधारित शिक्षण देणार आहोत ते निश्चित करून त्यावर आधारित संहितेचे लिखाण करावे.
३) कार्यक्रमाचे स्वरूप काय असावे ते कार्यक्रमाच्या संहितेतच स्पष्ट करावे. उदा- मुलाखत, रूपक, नभोनाट्य इ.
४) संहितेची वेळ निश्चित करून लिहित वेळेत ती पूर्ण करावी विनाकारण लांबवू नये.
५) विद्यार्थ्यांची आवड आणि संपादन क्षमता ध्यानात घेऊन संहिता लिहावी.

उदा. संहितेचा नमुना

श्रोतेहो नमस्कार, हे आकाशवाणीचे कोल्हापूर केंद्र आहे. सकाळचे ठीक नऊ वाजले आहेत. आता वेळ झाली आहे ज्ञानवाणी या कार्यक्रमाची. मितहो गेल्या आठवड्यात महाराष्ट्राच्या प्राकृतिक भूभागांची माहिती आपण संवादातून घेतली. आज सुमित आणि अमित काय जाणून घेतात ते आपण ऐकू या-

सुमित –: ए अमित, आपली वारणा नदी आहे ना ती दक्षिणेकडे वाहते.

अमित –: नाय रे ! ती पूर्वेकडे वाहत जाऊन पहिली कृष्णा नदीला मिळून नंतर बंगालच्या उपसागराला मिळते.

सुमित –: तू तर लय हुशार झालास की.

अमित –: नाय रं बाबा, आमच्या दादा स्पर्धा परिक्षेचा अभ्यास करतोय, त्यानं मला समजून सांगितलं तेव्हा मला कळलं

सुमित –: भारी हाय की, आपल्या भूगोलाच्या पुस्तकातील माझ्या डोक्यात काहीच शिरत नाही बघ. चल तुझ्या दादाला जरा विचारूया.

अमित –: लय चल जाऊया

दादा –: (दरडावून काय रे पोरांनो) माझ्याकडे काय काम

PAGE NO.:
DATE / /

अमित -: काय नाय रे दादा, तुझ्याकडे सहजच आलो होतो
सुमित -: नाय रे दादा, ह्योच मला तुझ्याकडे घेऊन आल
अमित -: मी नाय रे, दादा ह्योच मला म्हणाला, दादाकडून
महाराष्ट्राची नदीप्रणाली समजून घेऊया.
दादा -: (हसत हसत) एवढंच होय, सांगतो की मग.
अमित -: वारणा नदी कृष्णेची उपनदी होय का नाय दादा
सुमित -: दादा, आरं ह्यो मगापासून वारणा कृष्णेतच अड
पडलाय, मला महाराष्ट्रातील सगळी नदीप्रणाली
समजून घ्यायची आहे.
दादा -: हे बघा पोरांनो, आपल्या महाराष्ट्रात पूर्ववाहिनी
पश्चिमवाहिनी अशा दोन प्रकारच्या नद्या आहेत
सुमित -: म्हणजे
दादा -: हे बघ सुमित, आपल्या महाराष्ट्रातील पश्चिमव
नद्यांचा द्रुभाजक आहे. यामध्ये पश्चिमेस वाहत
अरबी समुद्रास मिळणाऱ्या पश्चिमवाहिनी नद्य
ताप्ती नर्मदा आणि कोकणातील उल्हास, वैतरणा,
दमणगंगा, तेरेखोल इत्यादींचा समावेश होतो.
तर पूर्वेस वाहत जाऊन बंगालच्या उपसागरास मि
पूर्ववाहिनी नद्या म्हणजे गोदावरी कृष्णा, प्राणहित
पैनगंगा इत्यादी आहेत.
अमित -: समजलं का सुमित ?
सुमित -: ह्ये समजलं की, दादा महाराष्ट्रातील सगळ्या
मोठी नदी कोणती रे ?
दादा -: अरे गोदावरी नदी सगळ्यात मोठी नदी आहे.
तिची लांबी १४५० किमी असून महाराष्ट्रात ६६
वाहते आणि पुढे जाऊन ती आंध्रप्रदेशातील राज
था ठिकाणी बंगालच्या उपसागरास मिळते.
अमित -: बघ सुमित दादा कसली भारी माहिती देतोय.
सुमित -: ह्ये भाईनं मला दुकानाला जायला सांगितलं
आता मी निघतो. नाहीतर मला आईचा मार ख
लागेल.
अमित -: दादा थँक यू.
दादा -: ए अभ्यास कर रे पोरांनो आणि काही शंका असल्य

मला विचारत जा. तेवढीच माझी उजळणी
याप्रमाणे सदरच्या कार्यक्रमांच्या सरळ, साध्या, सोप्या
अर्थपूर्ण, भाषेत संहिता लिहाव्यात.

# * चित्रवाणी संहिता लेखन *

## * चित्रवाणी संहिता लेखन -:

समाजमाध्यमांच्या उदयानंतर सर्वाधिक वेगाने माहि
पुरवणारे माध्यम म्हणून ते पुढे आले. परंतु असे असले तरी
दूरचित्रवाणीचे आजही महत्त्व आहे. जागतिक घडामोडी तुमच्य
दिवाणखान्यात पोहचवण्याचे काम चित्रवाणीच्या माध्यमातून हो
विविध मराठी हिंदी वृत्तवाहिन्यांच्या माध्यमातून केवळ रिमोटचे
एक बटन दाबत तुम्ही जगभरातील घडामोडी जाणून घेऊ शक
या क्षेत्राची लोकप्रियता दिवसेंदिवस वाढतच चालली आहे. अने
या क्षेत्रात आपले करिअर करण्याची इच्छा आहे. वाढत चाल्यल
वृत्तपत्रविद्या विभागाची संख्या त्याचेच प्रतिक आहे. सर्वसाधा
चित्रवाणी म्हटले की निवेदक, वार्ताहर आणि कॅमेरामन अर्थात
छायाचित्रकार हे तीनच घटक समोर येतात. पण चित्रवाणीच्या
माध्यमातून तुमच्यापुढे बातमी सादर करण्यामागे अनेक हा
असतात. आणि त्यातच अनेक रोजगाराच्या संधी उपलब्ध अ
चित्रवाणीचा विचार केला तर निवेदक/सूत्रधार, ॲनिमेटर
ऑडिओ इंजिनिअर, कॅमेरामन, क्रिएटिव्ह डायरेक्टर, व्हिडिओ
एडिअ एडिटर, ॲनिमेशन प्रमोटर, प्रोड्युसर, प्रोग्राम डेव्हल
साऊंड मेन, स्पेशल इफेक्ट एडिटर, टी.व्ही. न्यूज रिपोर्टर
टेक्निकल वर्कर इत्यादींची आवश्यकता असते.

चित्रवाणीकडे आजही सर्वाधिक परिणामकारक म्ह
पाहिले जाते. त्यामुळे दूरचित्रवाणीमध्ये दर्जेदार सादरीकर
खूप महत्त्व आहे. या सादरीकरणात भाषेला अनन्यसाधार
महत्त्व आहे. मुद्रित माध्यमामध्ये वापरली जाणारी भाषा
प्रमाणलेखनाचा अनुसरण असते. दूरचित्रवाणीमध्ये मात्र

प्रमाणभाषेपेक्षा बोलीभाषेकडे झुकणारी, म्हणजेच ऐकण्
क्षमतेचा विचार करून वापरलेली असते. मुद्रित माध्य
आलंकारिक भाषा वापराव्या लागतात. चित्रवाणीम
अशी भाषा वापरली तर निवेदकाला संवाद साधताना
अडचण येऊ शकतेच परंतु प्रेक्षकाच्या समजण्यात अवघड
मुद्रित माध्यमामध्ये वाचकाला ते परत वाचण्याची संधी
मिळत असते. आणि त्यामुळे एखादा शब्द समजला नाह
तर वाचक तो परत वाचू शकतो. परंतु चित्रवाणीमध्ये
अशी भाषा वापरली तर निवेदकाला संवाद साधताना
अडचण येत नाही. चित्रवाणीमध्ये प्रेक्षकांना परत ऐकण्या
संधी नसते. त्यामुळे निवेदकाला जे सांगायचे आहे ते
अगदी स्पष्ट असावे लागते. त्यात शब्दांची गुंतागुंत
आलंकारिक शब्दप्रयोग कटाक्षाने टाळत घटना वाचण्यापेक्
ती सांगतोय याकडे लक्ष दिले पाहिजे. मुद्रित माध्यमामध्
वाक्य खूप मोठे असले तरी वाचकाला ते समजू शकते.
उदाहरणार्थ : मुद्रित माध्यमांमध्ये परीक्षेबाबत बातमी
खालील पद्धतीने लिहिली जाते.

विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या (युजीसी) सूचनेनं
अंतिम वर्षाच्या परीक्षा रद्द करण्याची भूमिका राज्य सरक
कायम ठेवली असताना देशभरातील जवळपास ७० टक्के
विद्यापीठे परीक्षांबाबत सकारात्मक असल्याचे स्पष्ट झा
असून अनेक विद्यापीठे परीक्षेचे नियोजन करत आहेत.

पण हीच बातमी चित्रवाणीसाठी लिहायची असेल
एवढे मोठे वाक्य वाचताना निवेदकाचा दम तर लागेलच
पण प्रेक्षकांना ते समजणे अवघड होईल. ही बातमी चित्र
मध्ये लिहायची झाल्यास ह्यात वाक्ये छोटी असावी लागत

युजीसीच्या सूचनेनंतरही अंतिम वर्षाच्या परीक्ष
रद्द सरकार करण्यावर सरकार ठाम आहे. पण असं अ
तरी देशभरातलं चित्र मात्र वेगळं आहे. देशातल्या ७० ट
विद्यापीठांनी परीक्षा घेण्याची तयारी दाखवली त्यासाठी
नियोजन ही सुरू आहे.

**दृश्यिकवाणीसाठी लिहीत असताना**

१) सुरुवातीला घटना सांगावी

२) तुम्ही मोठ्या प्रेक्षकवर्गासाठी निवेदताय.
३) परत सांगण्याची संधी नाही.
४) गुंतागुंतीची वाक्य टाळणे.
५) शुद्ध परंतु साधी भाषा.
या गोष्टीकडे लक्ष देणे गरजेचे आहे...!

दूरचित्रवाणीमध्ये बातम्यांबरोबरच विविध कार्यक्रमांचे सादरीकरण केले जाते. त्यामुळे प्रत्येक वेळी संवादाची भाषा बदलत असते. परंतु शैली मात्र साधी, प्रवाही अशीच असते. पडदा आणि प्रेक्षक यांच्यात संवाद साधण्याचे काम निवेदक करत असतो. त्यामुळे निवेदकाला जेवढे भाषेकडे लक्ष द्यावे लागते तेवढेच त्याला इतरही गोष्टींची माहिती असावी लागते. चित्रवाणीमध्ये निवेदन करताना निवेदकाला अधिक सतर्क आणि अभ्यासू रहावे लागते. सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे हे सादरीकरण पटकथेच्या पार्श्वभूमीवर असल्याने त्या अनुषंगाने त्याची तयारी आणि अभ्यास असावा लागतो.

* **निवेदन –:**

चित्रवाणीमध्ये वार्ताहार, व्हिडिओ एडिटर आणि बातमीवर कष्ट केलेल्या प्रत्येकाचे काम यशस्वी किंवा अयशस्वी होण्याची संपूर्ण जबाबदारी निवेदकाची/निवेदकावर असते. निवेदक सांगतोय हे जर प्रेक्षकांना खरे वाटत नसेल तर संपूर्ण कष्ट वाया जातात. अर्थात चांगले निवेदक होण्यासाठी चांगले सादरीकरण करण्याची क्षमता या बरोबरच्या अधिकार, विश्वासार्हता, चांगले दिसणे, चांगले गुण महत्त्वाचे असते. तुम्ही जी बातमी किंवा माहिती सांगताय त्यावर प्रेक्षकांचा विश्वास असणे गरजेचे असते. त्यासाठी निवेदकाला निवेदनाबरोबरच पटकथेचे ज्ञान असणे गरजेचे असते. निवेदन करताना काही चुका झाल्या की विश्वासार्हता कमी व्हायला वेळ लागत नाही. बातमी सांगत असताना निवेदकाला सादरीकरणावर विशेष लक्ष द्यावे लागते. त्याचबरोबर पडद्यावर तुम्ही कसे दिसणार याकडे लक्ष द्यावे लागते. चुकीची केशरचना, विचित्र कपडे निवेदकाने घातले तर प्रेक्षक बातम्या ऐकण्याऐवजी निवेदकाकडे अधिक लक्ष देऊ शकतात आणि बातमी हा मुख्य घटक बाजूला पडू शकतो. त्यासाठी

PAGE NO.:
DATE / /

[illegible] किंवा माहिती ही त्या पद्धतीने लिहली गेलेली असावी [illegible]

## निवेदकाचे गुण :-

**[illegible] :-** निवेदकाला निवेदन करताना ज्या [illegible] कार्यक्रम सादर केला जातोय [illegible] गरजेचे असते. त्या [illegible] त्या घटनेशी संबंधीत प्रत्येक [illegible] या सर्व गोष्टींची [illegible] त्याला असणे गरजेचे असते. हा सर्व अभ्यास सुसूत्र [illegible] प्रेक्षकांच्या आकलन क्षमतेला लक्षात घेऊन सादर करण्याचे कसब निवेदकाकडे असावे लागते.

**२) अचूकता :-** बातमी सांगणे असो किंवा एखादा माहितीपर कार्यक्रम. निवेदकाने अचूक माहिती पुरवणे अत्यंत गरजेचे असते. अर्थात निवेदकाला बऱ्याच वेळी ही माहिती किंवा बातमी त्या त्या कार्यक्रमाच्या किंवा बातमीपत्राच्या निर्मात्यांकडून दिली जाते. मात्र जर निवेदकाचा स्वतःचा अभ्यास असेल तर दिली जाणारी माहिती किती सत्य आणि किती अचूक आहे हे तो त्याच्या पातळीवर ठरवून त्याचे सादरीकरण करू शकतो.

**३) संवाद आणि भाषाकौशल्य :-** चित्रवाणीमध्ये प्रेक्षक दृश्य आणि ध्वनी या दोन्ही गोष्टी एकाच वेळी पाहत असतो. त्यामुळे त्याला निवेदक हा त्यांच्याशी संवाद्य साधतोय असे वाटत असते. म्हणूनच निवेदकाचे संवादकौशल्य उत्तम असावे लागते. निवेदकाचा आत्मविश्वास त्याला अचूक शब्दाची जोड या सर्वांचा एकत्रित परिणाम प्रेक्षकांवर होत असतो. चुकीच्या शब्दांची [illegible] वाक्यांची निवेदकाने निवड केली तर प्रेक्षकाला ते [illegible]तही नाही आणि त्यांना निवेदक त्यांच्याशी संवाद्य [illegible] याची जाणीवही होत नाही म्हणून चित्रवाणीवर [illegible] करताना संवाद खूप महत्त्वाचा असतो.

# चित्रवाणी बातमीलेखन

चित्रवाणी हे दृकश्राव्य माध्यम असल्याने इथे शब्दांना खूप मर्यादा असतात. अपवादात्मक परिस्थिती सोडल्यास तर कोणतीही बातमी एक ते दीड मिनिटांच्या वर नसते. बातमीसाठी आवश्यक फाईव्ह डब्ल्यू आणि १ एच म्हणजे Who, What, When Where, Why हे सर्व या मिनिट दीड मिनिटात सांगणे गरजेचे असते. त्यामुळे चित्रवाणीमध्ये बातमीतील प्रत्येक शब्द निवडताना त्याची किती गरज आहे, का आहे याचा विचार करावा लागतो. चित्रवाणीमध्ये तुम्हाला दृश्य दाखवता येत असतात. त्याचा आधार घेत लेखन करावे लागते. विविध रंगांच्या गुलाबांच्या प्रदर्शनाची बातमी चित्रवाणीवर दाखवायची असेल तर हा पिवळा हा पांढरा किंवा इतर कोणत्या रंगाचा गुलाब हे सांगण्याची गरज नाही. परंतु ही बातमी दूरचित्रवाणीवर किंवा दूरचित्रवाणीसाठी लिहीताना, हे रंगबेरंगी गुलाब पाहताना नागरिकांना त्यांची छबी मोबाईलमध्ये टिपण्याचा मोह आवरत्या नाही असे लिहिले आणि निवेदकाने तेवढ्याच कलात्मक पद्धतीने सांगितले तर त्याचा परिणाम अधिक आहे होतो. दूरचित्रवाणीमध्ये तीन प्रकारच्या बातम्यांचे सादरीकरण होते.

अँकर व्हिज्युअल (av), अँकर व्हिज्युअल बाईट (avb) आणि पॅकेज स्टोरी. अँकर व्हिज्युअल बातमीमध्ये निवेदक बातमी सांगत असताना दृश्ये दिसत असतात

Anchor : आता एक दिलासादायक बातमी.... मुंबईमध्ये कोरोनाबाधित मा दीड महिन्याच्या बाळाला आणि त्याच्या चार वर्षाच्या मोठ्या भावास उपचारानंतर सुखरूप घरी सोडण्यात आलंय. बाळाला ताप आल्यामुळे त्यांना रुग्णालयात दाखल करण्यात आलं होतं. त्यांची चाचणी होतली असता त्यांना कोरोनाची लागण झाल्याचं स्पष्ट झालं. मात्र उपचारानंतर त्यांनी कोरोनावर मात केली.

ही बातमी निवेदक वाचत असताना मुले घरी जात असतानाची दृश्य दिसतात.

अँकर व्हिज्युअल बाईट (avb) बातमीमध्ये निवेदक बातमी

सांगत असताना स्क्रीनवर दृश्य दिसत असते तर त्याचवेळी त्या घटनेशी संबंधित व्यक्ती काही बोलत्या असेल तर तिचे बोलणे (बाईट) दाखवले जाते.
उदाहरणार्थ

Anchor : पिंपरी चिंचवडमधील लघुउद्योग सुरू करण्यासाठी अखेर परवानगी मिळालीय. त्यामुळे गेले दीड महिन्याहून अधिक काळ औद्योगिक नगरीचे थांबलेले उद्योग चक्र पुन्हा सुरू होणार आहे... पण त्यासाठी अत्यंत काटेकोरपणे नियम पाळावे लागणार आहेत.

वि ओ - (voice over) ... कोरोना संकटादरम्यान सुरूवाती - पासूनच पिंपरी चिंचवड रेडझोन - मध्ये आहे. त्यामुळे औद्योगिक नगरीतले सर्वच उद्योग बंद करण्यात आले होते. काही दिवसांपूर्वी पुणे जिल्ह्यातील ग्रामीण भागातल्या उद्योगांना परवानगी मिळाली होती. पण रेडझोन असल्याने पिंपरी चिंचवड मधले उद्योग बंद होते. ज्या कंपन्यांवर शहरातील लघु उद्योग टिकला होता त्या मोठ्या कंपन्या सुरू झाल्याने शहरातील कंपन्या सुरू करण्याची मागणी होत होती. लघु उद्योग सुरू झाले नाहीत तर ते बंद पडण्याचा धोका होता. पण अखेर राज्यसरकारने रेडझोनमध्ये येत असलेल्या पिंपरी चिंचवड मधल्या उद्योगांना सुरू करण्याची परवानगी दिलीय. अर्थात त्याला अनेक नियम लागू करण्यात आले आहेत. त्यातील प्रमुख म्हणजे केवळ ३३ टक्के कर्मचारी ठेवणे, रेडझोनमधला कर्मचारी किंवा मालक ही कंपनी सुरू करू शकणार नाही. अशा विविध अटी ठेवण्यात आल्या आहेत. अर्थात या निर्णयाचे लघु उद्योग संघटनेकडून स्वागत करण्यात आले आहे.

बाईट - : संदीप बेलसरे, अध्यक्ष, लघु उद्योग संघटना

वि ओ - : तर पालिका प्रशासनाने कंपन्यांनी सर्व नियमांचे पालन करावे अशा सूचना दिल्या आहेत ...

बाईट - : श्रावण हर्डीकर, आयुक्त

वि ओ - : ज्या लघुउद्योगांमुळे पिंपरी चिंचवडची ओळख कामगारनगरी झालीय, त्याच शहरात लघु उद्योग

बंद झाल्याने मोठे आर्थिक संकट उभे राहिले आहे. पण आता कंपन्या सुरू होत असल्याने व्यवसायिकांनी समाधान व्यक्त केलंय. पण जरी उद्योग सुरू होत असले तरी कोरोना संकटाच्या पार्श्वभूमीवर प्रत्येक कंपनी प्रशासनाने नियमांची आणि कामगारांची काळजी घ्यावी हीच अपेक्षा (वार्ताहार)

अर्थात प्रत्येक वेळी बातमी याच पद्धतीने लिहिली जाईल असे नाही. पालखी सोहळा किंवा दिपावली, होळीसारख्या उत्सवात शब्दांपेक्षा दृश्यांवर भर दिला जातो. आणि त्याआधारे बातमी लिहिली जाते.

दिवाळीमध्ये दीपोत्सवाची बातमी असेल तर त्यात दृश्यच इतकी बोलकी असतात की त्यात जास्त वर्णन करण्याची गरज पडत नाही. अगदी थोडक्या शब्दात त्याचे वर्णन करता येऊ शकते.

दिवाळीला 'लख लख चंदेरी तेजाची न्यारी दुनिया' असं का म्हणतात याचा अनुभव पुणेकरांनी घेतला...! शहरात आज दिवाळी आज पाडण्याच्या निमित्तानं विविध ठिकाणी दीपोत्सवाचं आयोजन करण्यात आलं. शनिवारवाड्यावरही हजारो दिवे लावत दीपोत्सव साजरा करण्यात आला...! हजारो दिव्यांनी शनिवारवाडा प्रसन्न झाला.

पालखी प्रस्थानाची बातमी असेल तर ही दृश्य अधिक बोलकी असतात.

आज दुपारच्या सुमारास विठू नामाच्या गजरात जगद्गुरू संत तुकाराम महाराजांच्या पालखीने पंढरपूराकडे प्रस्थान केले. प्रस्थान सोहळ्यासाठी राज्यातल्या कानाकोपऱ्यातून लाखो वैष्णव देहू नगरीत दाखल झाले. यावेळी टाळमृदंग आणि विठू नामाच्या गजराने वातावरण भारून गेले.

चित्तवाणीमध्ये या तीन पद्धतीने बातमी सादर केली जात असली तरी अलीकडच्या काळात वॉल्कथू आणि चौपाल या दोन पद्धतीत ही बातम्या सादर केल्या जातात.

वॉल्क थू म्हणजे एखाद्या घटनेचे वार्ताहराने केलेले वर्णन

उदाहणार्थ : पुण्याच्या मानाच्या कसबा गणपतीची विसर्जन मिरवणूक असेल तर संपूर्ण घटनाक्रम वार्ताहराच्या [illegible] वर्णन करण्याला लावला जाते जसे : पुण्यात मानाच्या

PAGE NO.:
DATE / /

पहिल्या कसबा गणपतीच्या मिरवणुकीला सुरुवात झालेली आहे. या मिरवणुकीत नेमका कसा उत्साह आहे हे सांगत आहेत आमचे प्रतिनिधी अबक

--- या नंतर वार्ताहर मिरवणुकीचे वर्णन करत असताना कॅमेरामन वर्णनानुसार दृश्य दाखवतो.

चौपाल म्हणजे एखाद्या घटनेनंतर सर्वसाधारणपणे त्या क्षेत्राशी निगडित व्यक्तिंच्या समूहाशी वार्ताहर चर्चा करतो.

PAGE NO.:
DATE

Smt. V.D.Sr.Clg. Daulatnagar(Marali)

# बाळासाहेब देसाई फॉंडेशन संचालित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई मिनिअर कॉलेज, दौलतनगर, मरळी ता. पाटण, जि. सातारा

[redacted] Group - Project

सन - 2022-2023

विद्यार्थ्याचे नाव : सुर्यवंशी प्रतिभा पांडुरंग

PRN No : 2020056988

सिट नं. : 46459

वर्ग : B.A. III (C.B.C.S.) Marathi

विषय : मराठी XVI

घटक : वाङ्मय प्रकारचे अध्ययन (व्यक्तिचित्रे)

दिनांक - : 28/5/2023

मार्गदर्शकाचे नाव : श्री. पाटील के.बी.

Subject teacher sing -

Student sing - Pratibha

PAGE NO.:
DATE
Smt. V.D. Sr. Clg.

# मान्यवरांचे व्यक्तिचित्रण / लेख

## बाळासाहेब ठाकरे

बाळ केशव ठाकरे ऊर्फ बाळासाहेब ठाकरे हे महाराष्ट्रातील शिवसेना पक्षाचे संस्थापक, राजकारणी व व्यंगचित्रकार होते. सामना या मराठी दैनिकाचे हे संस्थापक, तसेच प्रमुख संपादकही होते.

23 जानेवारी, इ.स. १९२७ मध्ये प्रबोधनाची परंपरा असणाऱ्या घरात, पुणे येथे बाळासाहेब ठाकरे यांचा जन्म झाला. त्यांचे वडील केशव सीताराम ठाकरे ऊर्फ प्रबोधनकार ठाकरे त्या काळात आपल्या लेखनातून, वक्तृत्वातून तसेच कार्याच्या माध्यमातून लोकजागरणाची धुरा सांभाळत होते. प्रबोधनकार अन्यायकारक रूढी-परंपरांवर व जातिभेदात्मक वर्णव्यवस्थेवर कडाडून हल्ला चढवत होते. तसेच संयुक्त महाराष्ट्र चळवळीतील त्यांचे योगदानही महत्त्वपूर्ण होते. प्रबोधनाचा, पुरोगामी विचारांचा व आक्रमक वृत्तीचा प्रबोधनकारांचा वारसा बाळासाहेबांमध्येही ठसत-नकळतपणे उतरला होता.

सर्वप्रथम एक कलाकार म्हणून - एक व्यंगचित्रकार म्हणून - त्यांनी सामाजिक प्रश्नांवर भाष्य करण्यास सुरुवात केली. इ.स. १९५० मध्ये ते 'फ्री प्रेस जर्नल' मध्ये व्यंगचित्रकार म्हणून रुजू झाले. पुढील काळात त्यांनी व्यंगचित्रकार आर.के. लक्ष्मण यांच्यासमवेतही काही काल काम केले. फ्री प्रेस जर्नलमध्ये काम करीत असतानाच बाळासाहेब विविध संस्थांसाठी कंपन्यांसाठी व नियतकालिकांसाठी चित्रे - व्यंगचित्रे - जाहिरातींचे डिझाइन या क्षेत्रांतही काम करीत असत. त्यांच्या व्यंगचित्रात इंदिरा गांधींची व्यक्तिरेखा आवडती होती

# * लोकनेते बाळासाहेब देसाई *

लोकनेते बाळासाहेब देसाई हे महाराष्ट्रातील प्रख्यात राजकारणी आणि सामाजिक कार्यकर्ते होते. बाळासाहेब देसाई हे महाराष्ट्राचे गृहमंत्री, शिक्षणमंत्री आणि महाराष्ट्र राज्य सरकार मधील इतर महत्त्वपूर्ण पदे त्यांनी भूषवली आहेत. सुरुवातीच्या काळात बाळासाहेब देसाई महाराष्ट्र राज्य सांस्कृतिक मंत्री होते. सन १९६२ मध्ये कोल्हापूर येथे स्थापनेमध्ये बाळासाहेब देसाई यांचे महत्त्वपूर्ण योगदान होते. आणि बाळासाहेब देसाई यांचे विद्यापीठाच्या स्थापनेमध्ये शिवाजी विद्यापीठाच्या स्थापनेमध्ये महत्त्वपूर्ण योगदान आहे.

बाळासाहेब देसाई यांचा जन्म १० मार्च १९१० मध्ये सातारा जिल्ह्यातील विहे तालुक्यातील पाटण या गावात झाला बाळासाहेब देसाई यांचे एस एस बी पर्यंतच शिक्षण झाले होते. त्यांनी सन १९३७ ते १९७० या दरम्यान कराड येथे वकिली व्यवसाय केला. सन १९३९ मध्ये बाळासाहेब देसाई सातारा जिल्ह्यातील लोकल बोर्डाचे सदस्य बनले सन १९५२ मध्ये बाळासाहेब देसाई पाटण येथून विधानसभेचे सदस्य म्हणून निवडून आले. या कालावधीमध्ये बाळासाहेब देसाई यांनी आपली भूमिका अत्यंत अचूक पद्धतीने पूर्ण केली.

मध्यंतरी बोर्डाची आर्थिक स्थिती खालावली होती अशावेळी सरकारी मंजुरीचे अपेक्षेवर काढलेल्या पंचावन्न शाळा व ३८८ शिक्षकांचा पश्न त्यांनी कुशलतेने सोडविला. कोयना धरण योजनेला आर्थिक प्रशासकीय मनुष्यबळ आणि इतर सर्व प्रकारची मदत मिळवून देण्यासाठी बाळासाहेब देसाई यांनी पुढाकार घेतला होता. तसेच आर्थिक दृष्ट्या मागास मुलांना शिक्षण घेणे शक्य नव्हते म्हणून ज्या पालकांचे

वार्षिक उत्पन्न बाराशे रुपयाच्या आत आहे अशा गरीब व मागासलेल्या पालकांच्या मुलांसाठी सर्व शिक्षण मंत्री म्हणून बाळासाहेब देसाई यांनी महत्त्वपूर्ण कामगिरी केली. या व्यतिरिक्त त्यांनी सैनिकी व तांत्रिक ग्राम शिक्षणास महत्त्व देणे योग्य ठरवले. कोल्हापूर येथील शिवाजी विद्यापीठाच्या स्थापनेत बाळासाहेब देसाई यांचा मोलाचा वाटा होता.

अशा या महान लोकनेत्यास माझे विनम्र अभिवादन.

# यशवंतराव चव्हाण

## पुण्यतिथी -:

यशवंतराव चव्हाण यांची आज 38 वी पुण्यतिथी, मुख्यमंत्र्यांनी केलं अभिवादन, प्रितीसंगमावर राजकीय नेत्यांची हजेरी

संयुक्त महाराष्ट्राचे पहिले मुख्यमंत्री यशवंतराव चव्हाण यांची आज 38 वी पुण्यतिथी आहे. यानिमित्त प्रितीसंगमावरील समाधीस्थळी अभिवादन करण्यासाठी अनेक राजकीय नेत्यांनी हजेरी लावली.

संयुक्त महाराष्ट्राचे पहिले मुख्यमंत्री दिवंगत यशवंतराव चव्हाण यांनी शेती, उद्योग, शिक्षण, सहकार सिंचन या क्षेत्रात मोठं काम केलं आहे. आज त्यांच्या पुण्यतिथीनिमित्त कराड्च्या प्रितीसंगमावरील समाधीस्थळी अभिवादन करण्यासाठी अनेक राजकीय नेत्यांनी हजेरी लावली. राज्याचे मुख्यमंत्री एकनाथ शिंदे यांनी देखील प्रितीसंगमावर जावून यशवंतराव चव्हाण यांना अभिवादन

उदय सामंत, माजी मंत्री बाळासाहेब पाटील, आमदार जयकुमार गोरे आमदार महेश शिंदे उपस्थित होते. समाधीस्थळी आकर्षक फुलांनी सजावट करण्य आली आहे. सकाळपासून नागरिकांनी प्रितीसंगमावरील समाधीस्थळी यशवंतराव चव्हाण यांना अभिवादन करण्यासाठी गर्दी केली आहे. सकाळपासून नागरिकांन प्रितीसंगमावरील समाधीस्थळी राजकीय नेत्यांनी देखील यशवंतराव चव्हाण यांना अभिवादन केले. याम सातऱ्याचे खासदार श्रीनिवास पाटील, खासदार उदयनर भोसले, माजी मंत्री बाळासाहेब पाटील, नरेंद्र पाटील या नेत्यांनी प्रितीसंगमावर जावून अभिवादन केलं.

शेती, सहकार, शिक्षण, औद्योगिक या क्षेत्रांत अने लोककल्याणकारी योजनांची अंमलबजावणी करत यशव चव्हाण साहेबांनी महाराष्ट्राचा विकास केला. महाराष्ट्रा विकासात्मक जडणघडणीत त्यांनी भरीव योगदान दिले. यशवंतराव चव्हाण यांना पुण्यतिथी दिनी विनम्र अभिवा असं ट्वीट शरद पवार यांनी केलं आहे. तसेच केंद्रीय मं नितीन गडकरी यांनी देखील यशवंतराव चव्हाण यांना अभिवादन केलं आहे. त्याचबरोबर काँग्रेसचे नेते माजी मंत्री बाळासाहेब थोरात यांनीही ट्वीट करत यशवंतरा चव्हाण यांना अभिवादन केलं आहे.

यशवंतराव चव्हाण साहेबांनी रचलेल्या पायावर आजचा आधुनिक, प्रगत, पुरोगामी महाराष्ट्र उभा असल्याचे म्हणत विरोधी पक्षनेते अजित पवार यांनी त्यांना अभिवादन केलं आधुनिक महाराष्ट्राचे शिल्पका राज्याचे पहिले मुख्यमंत्री स्वर्गीय यशवंतराव चव्हाण साहे शेती, उद्योग, व्यापार शिक्षण सहकार, सिंचन, आरोग्य अनेक क्षेत्रात महाराष्ट्राच्या विकासाचा भक्कम पाया केला, क्रीडा साहित्य संस्कृतिकदृष्ट्या समृद्ध महाराष्ट्र घडवला. समाजातील भागास, आदिवासी, अल्पसंख्याक महिला, युवक या समाजघटकांना मुख्य प्रवाहात आ विकासाची संधी दिली. महाराष्ट्राच्या राजकारण, समाज सुसंस्कृत चेहरा दिल्याचे अजित पवार म्हणाले.

Shivaji University, Kolhapur

Balasaheb Desai Foundation

Page No.
Date

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daultnagar

B.A. III - Summer Exam - 2022/2023

Internal Exalution - Group Project

Name of student - Pournima Mahadev Ghadage

Exam Seat No - 46457

Name of Project - Marathi XII

Name of Guide Assit prof. -
सौ. पाटील के.बी.

Date of Project submission - 29/05/2023
सौ

student sing - Ghadage P.M.

Subject Teacher sing -

Smt. V.D. Sr. College

## लेखकाची मुलाखत :-

माझ्या आवडीचे लेखक आहेत विश्वास पाटील त्यांच्या कांदबऱ्या मी आवडीने वाचते. म्हणून मी कल्पना केली की, मला विश्वास पाटलांची मुलाखत घ्यायची संधी मिळाली तर मी त्यांना काय प्रश्न विचारीण व ते कशा पद्धतीने उत्तर देतील - ती काल्पनिक मुलाखत मी घेत आहे.

1) प्रश्न :- आपला जन्म कुठे झाला ?

विश्वास पाटील :- माझा जन्म कोल्हापूर जिल्ह्यातील सेर्ले नावाच्या छोट्याशा खेड्यात झाला.

2) प्रश्न :- एक लेखक म्हणून आपली जडण - घडण कशी झाली ?

विश्वास पाटील :- माझ गांव अगदी छोट खेडं वस्ती असेल हजार बाराशे ! पण सातवी पर्यंत शाळा होती. तिथंच माझ प्राथमिक शिक्षण झाली. लहान असल्या पासून मला सुट्टीत गुराख्याच काम करावं लागायच. त्यामुळे निसर्गाशी माझा घनिष्ट संबंध आला.

खर म्हणजे माझ सगळ बालपण, माझ्या गावा - घरान मला जी पार्श्वभूमी दिली ती माझ्या सगळ्या लेखनाची शिदोरी ठरली.

③ प्रश्न :- लेखक होण्यासाठी किंवा लेखक म्हणून कोणाचे व कोणते संस्कार उपयोगी पडले ?

विश्वास पाटील :- आमच्या गावात मला जस निसर्गाच देण दिल तसच मला साहित्यकृतीच्या आकृती बंधाच, रचनेच ज्ञान हि न कळत मला आणून दिला. तावण महिण्यात आमच्या घरात ग्रंथ लावला जायचा. तो ग्रंथ

- वाचायचं काम मला करावं लागायचं. त्य
(ग्खाद्या साहित्य कृतीच्या प्लॉट किती गुं
- गुंतीचा आहे, अवाढव्य असतो, याच भा
आलं होत. त्या वाचनाची सुरुवात जरी ज
- दस्तीने करून घेतली असली तरी त्यात
हळूहळू रंगून गेले होतो. हे मात्र खरं.
मला वाटत माझ्या मनात कुठतरी रचे
बीजारोपन होत गेल असाव.

4) प्रश्न :- लेखक म्हणून लेखनाची सुरुवात कशी झाली

विश्वास पाटील :- १९७५ ला 'कायदा' नावाची कथा "
तरुण भारत" च्या वासंतिक अंकात प्र
झाली. तेथूनच पुढे माझ्या साहित्या
लेख प्रपंच सुरू झाला. इ-१० वी च्य
वर्गात असताना लिहीलेल्या कथेला
बक्षीस मिळाले. पुढे कॉलेजात गेल्या
'बिल्वदल' अंकातून 'भाकरीची कथा',
दिवाळी अंकातून 'दिशा', विद्यापीठाच्
अनुदानातून 'आंबी' कादंबरी तसेच महा
विद्यालयात असतानाच 'क्रांतीसूर्य' हि ना
पाटील यांच्या वरील कादंबरी लिहीली म
विशेषत्वाने कुणाचे तिकडे लक्ष वेधले ना
पुढे 'पानिपत', 'पांगिरा', 'झांडा झडती',
'महानायक', 'रणांगण' या कादंबरी, नाटक
प्रसिद्ध झाली.

5) प्रश्न :- कादंबरी आणि इतिहास (वास्तव आणि ऐतिह
सत्य) या मध्ये आपण कोणता फरक मानता ?

विश्वास पाटील :- इतिहासात दस्तऐवज, माहिती, सनावळी,
तहाच्या अटी त्यांचे तपशील असतात.
कादंबरी जीवनाचा परीघ मानणारी असत
पात्र, वातावरण यांना जीवंत रूप दिलेले अस

9) प्रश्न :- कादंबरी वाचताना परिणाम आणि नाट्य प्रयोगाचा परिणाम यामध्ये आपल्याला अपेक्षित परिणाम कशामुळे साधला गेला?

विश्वास पाटील :- कादंबरीचा परिणाम साधण्याची संपूर्ण जबाबदारी लेखकाची असते. विशेषतः ऐतिहासिक कादंबरी लिहिताना त्याला फार भावनाविवश होऊन चालत नाही. कादंबरीचा विषय, आशय यांचा समतोल साधावा लागतो तर नाटक हि सांघिक प्रक्रिया असलेने तिथे सर्व गोष्टींचा विचार करावा लागतो. त्या दृष्टीने नाटकाचा परिणाम साधला जातो. नाटक हि शेवटी एका लेखकाची निर्मिती असली तरी अपेक्षित परिणाम साधण्यासाठी त्याला इतरांच्यावर अवलंबून रहावे लागते. त्या दृष्टीने नाटकाचे दिग्दर्शक, नेपथ्यकार, संगीत, वेशभूषा, केशभूषा यातून परिणाम साधला जातो.

10) प्रश्न :- तुम्ही नकारात्मक प्रतिक्रीयांना कसे सामोरे जाता?

विश्वास पाटील :- मी शक्यतो प्रतिक्रीया बघत नाही विशेषतः नकारात्मक, मी माझ काम करत असतो. माझ लेखन कस वाटल हे लोकांनी ठरवायच असत.

11) प्रश्न :- नवोदित लेखकांना काय सल्ला द्याल?

विश्वास पाटील :- नवोदित लेखकांनी यशाची घाई न करता तपश्चर्या, आराधना करायला हवी. मेहनत घेतली, श्रम केले तर

Shivaji University, Kolhapur

Page No.
Date

- काहीच अवघड नाही लेखकांनी इतरांच्या आयुष्यात डोकावून बघायला हवे. त्यांच्या अनुभवातून शिकायला हवे. आपल्या शब्दां-
- वर विश्वास ठेवायला हवा.

खरचं मला जर माझ्या आवडीच्या लेखकाची मुलाखत घ्यायची संधी मिळाली असती तर मला मी हेच प्रश्न विचारले असते. सध्या तरी कल्पनाच करते.

seen

# BALASAHEB DESAI FOUNDATION's

**Smt. Vijyadevi desai Senior College ,Daulatnagar**

**Department of Chemistry**

## Notice

**Date : 19/04/ 2019**

All the students of Bsc III Chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the Assingned **project** work on or before **29th April 2019** the internal assessment for **semester VI .**

RShirke
**HOD**
**Chemistry**
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Smt. V.D. Sr. College (Daulatnagar)

# Department of Chemistry

## Project Attendence 2018-19

| Sr.No. | Student Name | Project Name |
|---|---|---|
| 1 | TIKUDAVE MANOJ TANAJI | Analysis of Soil |
| 2 | SALUNKHE PRIYANKA ATAMARAM | |
| 3 | GHADAGE ARJUN SANJAY | |
| 4 | KADAM AJAY CHANDRAKANT | |
| 5 | PATIL TANAJI SADASHIV | |
| 6 | GHARAL ANIKET ANIL | Analysis of Soil |
| 7 | PAWAR NILESH DATTATRAYA | |
| 8 | LONDHE JAGRUTI MAHENDRA | |
| 9 | PAWAR AKSHAY JAYAWANT | |
| 10 | PAWAR SUVARNA NAVNATH | |
| 11 | KAMBLE SUMEDHA SHIVAJI | Analysis of Potable Water |
| 12 | MORE SONALI ANIL | |
| 13 | Jadhav Rajendra Sanjay | |
| 14 | DESHMUKH KOMAL NIWAS | |
| 15 | DESAI VIKRAM VIKAS | |
| 16 | MORE AKSHAY MOHAN | Analysis of Potable Water |
| 17 | SHIRKE KAJAL SURESH | |
| 18 | DESAI JYOTI LAXMAN | |
| 19 | PANASKAR MAHESH JANARDAN | |
| 20 | Patil Komal Suresh | |
| 21 | patil Priyanka Mahadev | |
| 22 | Shejwal Arachana Ashok | Analysis of Potable Water |
| 23 | Varpe Rajan Baban | |
| 24 | CHAVAN SONALI DILIP | |
| 25 | Kadam Kiran Nathuram | |
| 26 | JAGTAP PRATIK DADASO | Preparation Of Soap |
| 27 | SURYAWANSHI SUJIT RAJARAM | |
| 28 | SHIRKE KISHOR SHIVAJI | |
| 29 | SURYAWANSHI PRADNYA ASHOK | |
| 30 | JADHAV AKSHAY ASHOK | |
| 31 | JADHAV PRADNYALI NARAYAN | |
| 32 | KACHARE CHETAN SURESH | Estimation of Iron From Soap |
| 33 | KUMBHAR JAYSHREE NAMADEO | |
| 34 | MOHITE PRIYANKA ANANDA | |
| 35 | DESHMUKH SURAJ BABAN | |
| 36 | SHERE ROHINI SHANKAR | |
| 37 | THORAT NITA SHIVAJI | |
| 38 | JADHAV DIPALI BHAGVAT | |

| | | |
|---|---|---|
| 39 | SHIDRUK RESHMA ADHIK | Antacid Tablet |
| 40 | SURYAWANSHI ARJUN PRAKASH | Antacid Tablet |
| 42 | NANGARE SHUBHAM PARSHARAM | |
| 43 | JADHAV DNYANESHWAR SHANKAR | |
| 44 | SHEJVAL SURAJ SHANKAR | |
| 45 | VIBHUTE JAYPRAKASH JAGDISH | |

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai ... College
Daulatnagar,Tal.Patan,D...

SMT. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maraf)

Balasheb DesaiFoundation's

# Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

## Project Report On

## " Analysis of Potable Water"

**A Project report sUbmited for the partial fulfillment of the awared of the degree of**

**Bachelor of Science By**

## Deparetment of Chemistry

## Submitted By ,

***Shejwal Arachana Ashok***

***Varpe Rajan Baban***

***Varpe Rajan Baban***

***Kadam Kiran Nathuram***

***Under The guidance Of***

**Prof. Shejwal.J.P**

**Assit.Prof.Department of Chemistry**

**Smt. V.D.C Daulatnagar**

**Year 2018-19**

Balasaheb Desai Foundation's

Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

Deparetment of Chemistry

# *Certificate*

This is to certify that , ***Shejwal Arachana Ashok , Varpe Rajan Baban, Varpe Rajan Baban, Kadam Kiran Nathuram*** Have Successfully completed the Project Report on " Analysisof Potable Water " For the Partial Fulfillment for the Bachelor of Science in Chemistry and **Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar.**Afiliated to Shivaji University during the academic year 2018-19.Under guidance prof.Thorat .J.P.and satisfactorily carried out and completed projects work for the degreeof Bsc in Chemistry

**To the best of My Knowledge andBelief, that is their orginal Work and submitted earlier anywhere for any purpose .**

**Date** 28/ 04 /2019/

**Place:** Daulatnagar

Thorat J.P.

**Prof. Thorat.J.P**

**Examiner**

Rshirke HOD

**HOD**

Chemistry

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

# *ACKNOWLEDGEMENT*

Smt.V.D.Sr.Colleg
Daulatnagar(Maha

We Take this opportunity to thanks all those who has directly inspired,direcred and helped us towards successfully completion of this project report .

We express our sincere thanks to our **Principal Mr. V.N.Kamble** , **Smt ,Vijyadevi Desai Sr. College, Daulatnagar** for their encouraged through out the of this project report .

We are also thankful to our Project guide , **Prof.Shejwal.J.P.** for this guidance and help to giving the project a decent shape We are also thankful to our **H.O.D Miss. R .M .Shirke** For is valuable guidance.

We express oursince of gratitude towards our Friends and parents for theire constant moral support during our Project report.

Date : /24/08/2019

Place : Daulatnagar

**Your's Sincerely,**

1 ***Shejwal Arachana Ashok***

***2 Varpe Rajan Baban***

***3 Varpe Rajan Baban***

***4 Kadam Kiran Nathuram***

# INDEX

Sr.College Daulatnagar (Maha)


| Sr. No. | Content | Page No. |
|---|---|---|
| 1. | Introduction | 1 |
| 2. | Determination of Hardness of water | 2 - 5 |
| 3. | Determination of TSS | 6 - 7 |
| 4. | Determination of TDS | 8 - 9 |
| 5. | Determination of $CO_2$ | 10 |
| 6. | Determination of Conductivity | 11 |
| 7. | Determination of $P^H$ | 12 - 13 |
| 8. | Determination of Acidity | 14 |
| 9. | Determination of Alkalinity | 15 - 17 |
| 10. | Result & conclusion | 18 |
| 11. | Reference | 19 |

Smt. V.D. Sr. College (Arts)

# *INTRODUCTION*

Water is one of the most essential requirement of life,so our earth is called water planet.About 70% of earth's surface covered by water .But small amount of water is available in the form of surface water or ground water. The surface water on earth is present in the form of oceans, seas, rivers ,strems lakes, ponds etc.This water is used for many purpose .

eg.Water is require for many metabolic a function of cell. An average adult body contain 42 lit. of water & with just a small. Loss of 2.7 litrs he or she suffer form dehydration, displaying symptoms of irritability fatigue nervousness, dizziness etc. Traditional & modern medicin have been making use of phychological & phychological diverse properties of water. in all form of hydrotherapy. Our drinking water today, far form being pure, contains some two hundred deadly commercial chemicals. Add to that bactria viruses, inorganic minerals & you have been chemical cocktail that is unsuitable for human consumption. Water is living subsistence & such it need the same treatment as all other living form.

Another important factor is the amount of water necessary for our body to function at it's performance our body looses each day about 2-3 litrs. Of water through elimination, urination, perspiration, & respiration.

However, this may increases due to illness, high performance, exercise. Pregnancy & nursing. Water is involve in all body functions digestion. Assimilation, elimination, respiration, maintaining temp.& strength of all bodily structure. Today, the water is polluted with hundreds of toxins & impurities. Your body, being primarily water, requires sufficient daily water replacement in ordered functions efficiently. Water treatments that are amide to render our drinking water bacteriologically safe, have been proven ineffective & the presence of certain pathological bacteria like giardia & cryptosporidium.

Recently found in Sydney water is just one of the many examples.Viewing they effect of individual chemical, inorganic minerals & there by product, you can see a link to today major disease.

# *Determination of Hardness of Water*

- *Aim :*

  Determination of total hardness of water using 0.01 mole EDT solution.

- *Procedure :*

**Part 1. Preparation of 0.01 molar $CaCl_2$ solution :**

1. Weight accurately 0.250 gm. Of pure $CaCO_3$ poweder by usin chemical balance using watch glass & transfer to 250 $cm^3$ beake Wash the watch glass using small quantities of distilled water transfer the washing to the same beaker.
2. Add pure concentrated solution of HCL drop by drop.
3. Till all the $CaCO_3$ particles dissolve completely liberating small bubble of $CO_2$ gas.
4. When liberation of $CO_2$ is stopped transfer the solution to 250 cm volumetric flask. Wash the beaker to 2 to 3 times with 10 $cm^3$ distille water & transfer all the washing to same 250 $cm^3$ standard volumetri flask.
5. Dilute the solution up to 250 $cm^3$ mark using distilled water & shak well.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Kurali)

## Part 2 . Standardisation of EDTA solution :

1. Pipette out 25 $cm^3$ of 0.01 M calssium ion ($CaCl_2$) solution into 250 ml conical flask. Dilute if with about 25 $cm^3$ of distilled water.
2. Add 2 $cm^3$ of buffer (pH = 10) & 4 to 6 drops of EBT indicator titrate with standard 0.01 M EDTA solution until the colour changes from wine red to clear blue.
3. Titrate slowly near the end point take 2 more readings & find out constant burette readings as 'x' $cm^3$.

## Part 3 . Determination of Hardness of Water :

1. Take 25 $cm^3$ sample of water in 250 $cm^3$ conical flask.
2. Add 2 $cm^3$ buffer solution to it.
3. Add 4 to 6 drops of EBT indicartor rthe solution turns wine red.
4. Titrate thecontent against standardized 0.01 M EDTA solution at the end point colour changes from wine red to blue.
5. Take two more reading and fimd out constant burette reading.

Smt. V.D. Sr. College (Nagar) Daulatnagar

## • *Observation Table :*

| Water Sample No. | Source | Reading | | | C.B.R. 'X' $cm^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1. | River | 4.5 | 4.5 | 4.6 | 4.5 $cm^3$ |
| 2. | Bore | 4.9 | 4.8 | 4.9 | 4.9 $cm^3$ |
| 3. | Well | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.7 $cm^3$ |

## • *Calculation :*

1. Hardness Mg/lit. $= \dfrac{Volume\ of\ EDTA\ used\ X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \dfrac{4.5x1000}{25}$

= 180mg/lit ( River)

2. Hardness mg/lit. $= \dfrac{Volume\ of\ EDTA\ used\ X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \dfrac{4.9x1000}{25}$

= 196 mg/lit. ( Bore)

3. Hardness mg/lit. $= \frac{Volume\ of\ EDTA\ used\ X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \frac{4.7x1000}{25}$

$=$ 188 mg/lit. ( Bore)

Smt.V.D.Sr.Clle
Daulat

- ***Result :***

| Water Sample No. | Sources | Hardness mg/lit. |
|---|---|---|
| 1. | River | 180 mg/lit. |
| 2. | Bore | 196 mg/lit. |
| 3. | Well | 188 mg/lit. |

# *Total Suspended Solid (TSS):*

- *Aim :*

To determine total suspended solid (TSS).

- *Procedure :*

1. Take 100 ml of water sample was passed through previously weighted Whatmann filter paper No. 41.
2. This filter was dry & weight.
3. From the weight difference the weight of TSS was calculated.

- *Calculation :*

1. TSS $= \frac{(W_2 - W_1)\, x\, 1000}{100}$

$= \frac{(1.080 - 1.050)\, x\, 1000}{100}$

= 0.3 gm ( River )

2. TSS $= \frac{(W_2 - W_1)\, x\, 1000}{100}$

$= \frac{(1.160 - 1.055)\, x\, 1000}{100}$

= 1.05 gm ( Bore )

3. TSS $= \frac{(W_2 - W_1)\, x\, 1000}{100}$

$= \frac{(1.110 - 1.048)\, x\, 1000}{100}$

= 0.62 gm ( Well )

- ***Result :***

| Sr. No. | Water Sample | TSS Value |
|---|---|---|
| 1. | River | 0.3 gm |
| 2. | Bore | 1.05 gm |
| 3. | Well | 0.62 gm |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# *Total Dissolved Solid (TDS):*

- *Aim :*

  To determine total dissolved solid (TDS).

- ***Procedure :***

  1. Take 100 ml of sample filtered through weighted Whatmann filter paper No. 41.in previously weighted beaker.

  2. Then the solution was evaporated till complete dryness.

  3. Then it was cooled & weight.

  3. Then from the weight difference of before & after evaporation, the weight of TDS was calculated.

- ***Calculation :***

1. TDS $= \frac{(W_2 - W_1)\ x\ 1000}{100}$

$= \frac{(1.060 - 1.050)\ x\ 1000}{100}$

$= 0.1$ gm ( River )

2. TDS $= \frac{(W_2 - W_1)\ x\ 1000}{100}$

$= \frac{(1.060 - 1.040)\ x\ 1000}{100}$

$= 0.2$ gm ( Bore )

3. TDS $= \frac{(W_2 - W_1) \times 1000}{100}$

$= \frac{(1.070 - 1.050) \times 1000}{100}$

= 0.2 gm ( Bore )

- ***Result :***

| Sr. No. | Water Sample | TDS Value |
|---|---|---|
| 1. | River | 0.1 gm |
| 2. | Bore | 0.2 gm |
| 3. | Well | 0.2 gm |

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Maratl)

3. TDS $= \frac{(W_2 - W_1) \times 1000}{100}$

$= \frac{(1.070 - 1.050) \times 1000}{100}$

= 0.2 gm ( Bore )

- ***Result :***

| Sr. No. | Water Sample | TDS Value |
|---|---|---|
| 1. | River | 0.1 gm |
| 2. | Bore | 0.2 gm |
| 3. | Well | 0.2 gm |

# *Carbondioxide $Co_2$ :*

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraathi)

- *Aim :*

To determine free carbondioxide ($Co_2$ ).

- *Procedure :*

1. Take 100 ml water sample in conical flask.
2. Add 2-3 drops of phenolphthalein indicator.
3. If colour of sample turns pink free $Co_2$ is absent.

- *Result*

| Sr. No | Water Sample | Free $CO_2$ Value |
|---|---|---|
| 1. | River | Absent |
| 2. | Bore | Absent |
| 3. | Well | Absent |

Smt. V.D.Sr.College (Autonomous) Daulatnagar

# *Conductivity of Water :*

Water conduct electricity due to presence of various ions present in it. Conductivity may be defind as, " measure of aq. Medium carries & electric current." Conductivity depends upon concentration of ions.

- *Aim :*

  To determine the conductivity of water.

- *Procedure :*

  1. Rinse conductivity cell with distilled water.
  2. Take 50 $cm^3$ of water sample in beaker.
  3. Measure conductance of water sample.

- *Data sheet for estimation of Conductivity :*

| Sr. No. | Source | Observed Conductivity 'C' mhos | Specific Conductivity K = Cell Constant K = 'X'x'C' mhos/cm |
|---|---|---|---|
| 1. | River | 0.87 | 0.87 mhos/cm |
| 2. | Bore | 0.73 | 0.73 mhos/cm |
| 3. | Well | 0.48 | 0.48 mhos/cm |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar Marali

# $P^H$ of Water :

$P^H$ is measure of intensity of acidity or alkalinity and measure the concentration of Hydrogen ion in water.

$P^H$ is measure generally on log scale & equal to $-\log_{10}[H^+]$

$$P^H = -\log_{10}[H^+]$$

$$= -\log_{10} 1/[H^+]$$

- *Aim :*

  To determine the $P^H$ of water.

- *Apparatus :*

  $P^H$ meter , glass electrode , beakers etc.

- *Chemicals :*

  Buffer solution of $P^H$ 4 or 7 , water sample.

- *Procedure :*

1. Calibrate the instrument before each measurement by using buffer solution of $P^H$ 4 or 7.
2. Rinse the electrofe with distilled water dry it with soft tissue paper.
3. Deep the electrode in sample water & note down the reading.

Smt.V.D.Sr.Colleg
Daulatra

- *Observation :*

1. $p^H < 7$ .....Sample is Acidic.
2. $p^H > 7$ .....Sample is Basic.
3. $p^H = 7$ .....Sample Is Neutral.

- *Result :*

| Sr. No. | Source | $p^H$ | Nature |
|---|---|---|---|
| 1. | River | 10.84 | Basic |
| 2. | Bore | 9.90 | Basic |
| 3. | Well | 9.88 | Basic |

Smt. V.D. Sr. College Daulatpur

# *Acidity of Water :*

- *Aim :*

  To determine the Acidity of Water.

- *Procedure :*

  1. Take 50 ml of water sample in conical flask.
  2. Add 2-3 drops of methyl orange indicator.
  3. If solution turns yellow methyl orange acidity is absent.

- *Result*

| Sr. No | Source | Acidity of Water (mg/lit) |
|---|---|---|
| 1. | River | Absent |
| 2. | Bore | Absent |
| 3. | Well | Absent |

Smt. V.D.Sr.College
Daulatnagar

## • *Calculation :*

1. Alkalinity $= \dfrac{C.B.R.X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \dfrac{2.7\ x\ 1000}{25}$

$=$ 108mg/lit ( River)

2. Alkalinity $= \dfrac{C.B.R.X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \dfrac{1.2\ x\ 1000}{25}$

$=$ 48 mg/lit. ( Bore)

3. Alkalinity $= \dfrac{C.B.R.X\ 1000}{Volume\ of\ Sample\ taken}$

$= \dfrac{3.7\ x\ 1000}{25}$

$=$ 148 mg/lit. ( Bore)

Smt. V.D. Sr. College
Daulatnagar

- *Result :*

| Sr. No. | Sources | Alkalinity of water. ( mg/lit.) |
|---|---|---|
| 1. | River | 108 mg/lit. |
| 2. | Bore | 48 mg/lit. |
| 3. | Well | 148 mg/lit. |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

## • *Result & Conclusion :*

The three sample are collected from various villages. The potable water sample collected from Marali, Natoshi, Nadoli. Collected from the various villages. The sample are analyzed for above test.

The result of the above sample are summarized in the following table.

| Test | Water Sample | | |
|---|---|---|---|
| | River | Bore | Well |
| Hardness | 180 mg/lit. | 196 mg/lit. | 188 mg/lit. |
| T.S.S | 0.3 gm | 1.05 gm | 0.62 gm |
| T.D.S | 0.1 gm | 0.2 gm | 0.2 gm |
| Conductivity | 0.87 mhos/cm | 0.73 mhos/cm | 0.48 mhos/cm |
| $p^H$ | 10.84 | 9.90 | 9.88 |
| Alkalinity | 108 mg/lit. | 48 mg/lit. | 148 mg/lit. |

# *STANDARD TABLE*

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Marali)

| No | Characteristic | Bis | ICMR | WHO |
|---|---|---|---|---|
| | Colour | 5 | 2.5 | - |
| | Odour | Agreeable | Unobjectionable | Unobjectionable |
| | Turbity | 10 NTU | 5 NTU | 2.5 NTU |
| | $p^H$ | 6.5-8.5 | 7.0-8.5 | 7.0-8.5 |
| | TDS | 500 mgl | 500 mgl | 500 mgl |
| | Hardness | 300 mgl | 300 mgl | 200 mgl |
| | Ca | 75 mgl | 75 mgl | 75 mgl |
| | Mg | 30 mgl | 50 mgl | 30 mgl |
| | CL | 250 mgl | 200 mgl | 200 mgl |
| | Sulphate | 200 mgl | 200 mgl | 200 mgl |
| | Fe | 0.3 mgl | 0.1 mgl | 0.1 mgl |
| | Nitrate | 45 mgl | 20 mgl | 45 mgl |
| 13 | Phenolic comp | 0.001 mgl | 0.001 mgl | 0.001 mgl |
| 14 | Cd,Sc | 0.01 mgl | - | 0.01 mgl |
| 15 | Cu,As | 0.05 mgl | 0.05 mgl | 0.01 mgl |
| 16 | Cyanides | 0.05 mgl | - | 0.01 mgl |
| 17 | Pb | 0.1 mgl | - | - |
| 18 | Anionic detergent | 0.2 mgl | - | - |
| 19 | PAH | - | - | - |
| 20 | Residual chlorine | 0.2 mgl | - | - |
| | Pesticides | Absent | - | - |

***BIS*** : Beaurau of Indian standards.

***ICMR*** : Indian council for medical research.

***WHO*** : World health organization.

# BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi desai Senior College ,Daulatnagar**

**Department of Chemistry**

## Notice

**Date : 20/04/ 2020**

All the students of Bsc III Chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the Assingned **project** work on or before **29th April 2020** the internal assessment for **semester VI .**

RShirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. Colle
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Sata

# Department of Chemistry

# Project Attendence 2019-20

| Sr.No. | Student Name | Project Name |
|---|---|---|
| 1 | Bhise Akashya Tukaram | Analysis of Soil |
| 2 | Chavan Prithviraj Bhimrao | |
| 3 | Chende Vishal Appaso | |
| 4 | Desai Kailas Sanjay | |
| 5 | Desai Vishal Ashok | |
| 6 | Dige Pankaj Tukaram | |
| 7 | Gaikwad Aniket Vasant | Analysis of Soil |
| 8 | Ghadge kajal parsashram | |
| 9 | Gosavi ambutai Baban | |
| 10 | Jadhav Kajal tukaram | |
| 11 | Jadhav Raju Vinayak | |
| 12 | Jadhav Snehal Anil | Analysis of Soil |
| 13 | Kadam Dipali vyankatrao | Analysis of Soil |
| 14 | Jadhav Suresh Hanmanat | |
| 15 | Kamble Jagdish Harishchandra | |
| 16 | Khairmode Adityb Vishwanath | Rate of Fermentation of Fruits |
| 17 | Khumbhar Shrikant anil | |
| 18 | Kumbhar Sushma ananda | |
| 19 | Maske Snehal Ananda | Anatacid tablet |
| 20 | More Pritam Vasantarao | |
| 21 | Panaskar sangaram Suresh | |
| 22 | Patil Kamlesh Sharad | |
| 23 | Patil Pooja Balram | |
| 24 | Patil shubhangi hanamant | |
| 25 | Pawar Akashya arjun | |
| 26 | Pawar Nikhil Jagnath | Analysis of Potable Water |
| 27 | Pol Pravin bhimrao | |
| 28 | SAlunkhe Amol VIshnu | |
| 29 | Salunkhe pramod Keshav | |
| 30 | Sayad Tahir Jabbar | |
| 31 | KOLi Yogita Anil | Analysis of Potable Water |
| 32 | Kumbhar Surajn Vasant | |
| 33 | Mahadik Ajay Suresh | |
| 34 | Molawade Amar Shankar | |
| 35 | Nalwade Raviraj Shivaji | |
| 36 | Nikam Mahesh Santosh | Analysis of Potable Water |
| 37 | Nikam Suraj Santosh | |

| | | |
|---|---|---|
| 38 | Patil Snehal Mansing | |
| 39 | Pawar Suraj Bharat | Analysis of Potable Water |
| 40 | Shejwal Shrikant Mohan | Analysis of Milk Powder |
| 41 | Shinde Akashy Vijay | Preparation of Soap |
| 42 | Shinde Pooja Vilas | |
| 43 | Shinde Rohit Santosh | |
| 44 | Shinde Vijya vilas | |
| 45 | Suryawanshi Asmita Sudhakar | |
| 46 | Mahadik shubham shubhash | |

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasheb DesaiFoundation's

# Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

## Project Report On

## " Analysis of Potable Water"

**A Project report sUbmited for the partial fulfillment of the awared of the degree of**

**Bachelor of Science By**

## Deparetment of Chemistry

## Submitted By ,


***Pawar Nikhil Jagnath***

***Pol pravin Bhimrao***

***Salunkhe Amol Vishnu***

***Salunkhe Pramod Vishnu***


***Under The guidance Of***

**Prof. Thorat.J.P**

**Assit.Prof.Department of Chemistry**

**Smt. V.D.C Daulatnagar**

**Year 2019-20**

Balasaheb Desai Foundation's

Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

Deparetment of Chemistry

# *Certificate*

This is to certify that , ***Pawar Nikhil Jagnath, Pol pravin Bhimrao , Salunkhe Amol Vishnu, Salunkhe Pramod Vishnu*** Have Successfully completed the Project Report on " Analysisof Potable Water " For the Partial Fulfillment for the Bachelor of Science in Chemistry and **Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar.**Afiliated to Shivaji University during the academic year 2019-20.Under guidance **Prof. Thorat.J.P** and satisfactorily carried out and completed projects work for the degreeof **Bsc in Chemistry**

**To the best of My Knowledge andBelief, that is their orginal Work and submitted earlier anywhere for any purpose .**

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar

**Date :** 28/ 04 /2020

**Place:** Daulatnagar

Thorat J.P

**Prof. Thorat.J.P**

**Examiner**

Rshirke

HOD

Chemistry

Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

**HOD**

# ACKNOWLEDGEMENT




We Take this opportunity to thanks all those who has directly inspired,direcred and helped us towards successfully completion of this project report .

We express our sincere thanks to our **Principal Mr. V.N.Kamble , Smt ,Vijyadevi Desai Sr. College, Daulatnagar** for their encouraged through out the of this project report .

We are also thankful to our Project guide , **Prof.Shejwal.J.P.** for this guidance and help to giving the project a decent shape We are also thankful to our **H.O.D Miss. R .M .Shirke** For is valuable guidance.

We express oursince of gratitude towards our Friends and parents for theire constant moral support during our Project report.

Date : / / /

Place : Daulatnagar

**Your's Sincerely,**

1 ***Shejwal Arachana Ashok***

***2 Varpe Rajan Baban***

***3 Varpe Rajan Baba***

# Index

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Malad)


| Sr No. | Contents | Page No. |
|---|---|---|
| 1 | Introduction | 1 |
| 2 | Physical Analysis-pH | 2 |
| 3 | Conductivity | 3 |
| 4 | Turbidity | 4 |
| 5 | Chemical Analysis | 5 |
| 6 | Acidity | 6-8 |
| 7 | Alkalinity | 9-11 |
| 8 | Total Dissolved solid | 12 |
| 9 | Suspended Solid | 13 |
| 10 | Dissolved Oxygen | 14-15 |
| 11 | Chloride Content | 16 |
| 12 | Calcium Hardness | 17-18 |
| 13 | Conclusion | 19 |
| 14 | Reference | 20 |

# Introduction

Water is one of the abundantly available substances in nature. It constituent about 75% of the matter of earth's crust. It is distributed in naturein various forms suchas spring water, river water, rain water etc. among these, the purest form of water is rain water. It's chemical formula is $H_2O$. it exists is gaseous, liquid and solid states. It has the unique ability to support to every kind of life as well. As to dissolve variety of substance so it is regarded as universal solvent. Thus it may contain variety of substances either in the form solution or suspensions. Which can disort the scientific analytical data.

Most of these contaminates have the potential to affect the not only the number of scientific application but also create a variety of problems in living as well as non living system. i.e. it affect the quality of water so to decide the quality of water, analysis is essential parameter of water analysis are commonly expressed in milligram per litre, part per million (ppm) etc. where ppm means the number of parts of substances per million parts of water. This unit is also called as milligram per litre (mg/lit) or gram per cubic meter. Water analysis includes physical analysis and chemical analysis.

Smt. V.D.S. College Pauiatnagar (Marali)

# Physical Analysis of water

Physical analysis of water includes the measurement of Physical characteristics of water such as pH, conductance, turbidity.

## Determination of pH

## (Hydrogen ion concentration)

pH measures the power or potenz hydrogen ion it was proposed by Sorenson in 1909. It may be defined as,

$$pH=-\log_{10}[H+]$$

It is useful in calculation of activity , alkalinity, corrosion control, coagulation. pH of solution can be determined colourimetrically, electrometrically.

**The pH range of drinking water is 7.0 to 8.5.**

**The pH of given water sample is determined by electrometrically using pH meter.**

The pH of,

- **Water Smaple I= River water= 7.40**
- **Water Sample II= Tap water=7.56**

# Determination of Conductivity of Water

## Conductance:-

It measures capacity of water to conduct the electricity. It is expressed in milimhos and micromhos or mili-siemens. It depends on temperature and proportional to dissolved salts in water. As determination of electrical conductance is rapid,the quantity of dissolved salts in given water sample can be determined. Its determination is useful to check purity of distilled water, Steam purity in power industry and also in industrial applications of water. Here note that distilled water having conductivity greater than 2should not be used for water analysis.

**Procedure:-**

*1)* Standardise conductometer using 0.01MKCl solution (1.413mhos/cm).

*2)* Take the sample in a beaker.

*3)* Determine the conductance by taking usual precautions.

**Result:**

The conductivity of given water sample is,

Sample I = 0.51 Siemen.

Sample II = 0.27 Siemen.

Sample III = 0.12 Siemen.

# Determination of Turbidity

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar

## Turbidity

Turbidity in water is due to find suspended particles such as finally divided into organic and inorganic substances slit clay plan plankton microorganism etc. Greater is the turbidity, stronger will be effluent of sewage larger will be the degree of pollution. It may be measured by nephelometrically adsorptiometrically. There are several ways. Few are given below.

Turbidity may be measured by using turbidity rod. Here rod is dipped in the testing water and depth at which the wire disappears is ecorded. This reading is nothing but turbidity of water in ppm.

The turbidity of municipal water supply must be less than 10 ppm.

# Determination of Turbidity

Smt. V.D.Sr.College
Daulatnagar

## Turbidity

Turbidity in water is due to find suspended particles such as finally divided into organic and inorganic substances slit clay plan plankton microorganism etc. Greater is the turbidity, stronger will be effluent of sewage larger will be the degree of pollution. It may be measured by nephelometrically adsorptiometrically. There are several ways. Few are given below.

Turbidity may be measured by using turbidity rod. Here rod is dipped in the testing water and depth at which the wire disappears is ecorded. This reading is nothing but turbidity of water in ppm.

The turbidity of municipal water supply must be less than 10 ppm.

Smt. V.D. Sr. College
Daulatnagar (Karad)

# Chemical Analysis

Chemical Analysis of water includes estimation of various chemical parameters of water. Here only Acidity, Alkanity total dissolved solid, suspended solid, dissolved oxygen, chloride content, calcium hardness are determined.

# Determination of Acidity of water -

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Aurali)

Acidity of water is its capacity to neutralize a strong base to a perticular pH .Acidity in water samples is due to the pressence of mineral acids ,weak acid and hydrolysis of salts of strong acids and weak bases .In netural unpolluted water main source of acidity is the dissovled carbon dioxide

Theory - A known volumecof water sample is first titrated with a standard solution of NaoH using methyl orange as indicator so that the PH at the end point is 3.7this titrate the gives the amount of strong acids and their salts formed with weak bases this titre is called methyl orange acidity.If the sample is directly titrated using phenolphthalein as indicator the pH at the end point is8.3 the titre valu in thise case gives the total acidity .

The titrimetric method for determining the acidity is applicable to colourless samples only which do not intertere with the judgment of colour change at the end point .For coloured samples conductometric or potentiometric titration methods can be used.

**Reagents :**

1. 0.05N NaoH standardized with a stsndard oxalic acid solution
2. Methyl orange indicator (0.05%)
3. Phenolphthalein indicator solution(0.5%)

Procedure-1.Take 100c.c (v) of colourless sample in a conical flask andc2-3drops of methyl orange indicator solution

2.If the solution turns yellow the methyl orange acidity is absent (mineral acids and their salt are absent) If the solution turn pink titrate

with 0.05 NaoH solution untill colour changes from pink to yellow note the titrate value (A) this is known as methylorange acidity.

3. Now add 2-3drops of phenolphthalein indicator solution to the same titration mixtures and continue titration with 0.05 N NaoH until the colour becomes pink .Record this titre value (B) thise is known as phenolphthalein acidity.

## OBSERVATION:

1) Solution in burette : 0.05N NaoH

2) Solution in conical flask : Reaction mixture

3) Indicatior : Methyl orange /Phenolphthalein (depend on the colour of solution)

4) End point : pink to yellow

## Observation Table :

| Sr.no | Source | Titrating Reading cm^3 |
|---|---|---|
| 1. | River. | 3.5 |

## Calculations:

Phenolphthalein acidity in mg of Caco3/litre

=B×N of NaoH×1000×50/v

=3.5×0.05×1000×50/100

=87.5mg/litre

Where

B;volume of c.c of NaoH required with phenolphthalein indicator

N:Normality of NaoH

V:Volume in c.c of water sample

**Result.**

| Sr.no | Water sample | Acidity of water |
|---|---|---|
| 1. | River. | 87.5mg/litere |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Kurali)

## Determination of Alkalinity of Water

Alkalinity is the acid neutralising capacity i.e. ANC of water. It arises due to presence of HCO3- ,SiO3- ,HSiO32-, CO3-. It is also due to humates (Humates is salt of weak organic acid.) Alkalinity due to HCO3- is called bicarbonate alkalinity. Similarly carbonate alkalinity is due to CO3-, hydrate alkalinity is due to OH-

Therefore ANC = Total alkalinity =HT

HT= [OH-] + [HCO3-] + [CO32-] - [H3+O]

In natural water species of B, Si, P, S etc. Contribute in ANC but their contribution is too small.

Hydrate and Carbonate alkalinity is also called *phenolphthalein alkalinity* as it is determined by it. Bicarbonate alkalinity is determined by methyl orange. So it is called *methyl orange alkalinity.*

### Procedure -

25 ml of water was filtered through ordinary filter paper and taken in 250ml conical flask.

Then 2-3 drops of methyl orange indicator we're added and titrated against 0.02N H2SO4, end point is yellow to orange red.

Then M.B.R. was noted and alkalinity was calculated by using formula.

### Observations -

Solution in conical flask : 25 ml Water sample.
Solution in burette : 0.02 N H2SO4
Indicator : Methyl orange
End point : Yellow to orange red

**Observation Table -**

| Sr. No. | Source | Titration readings in cm3 |
|---|---|---|
| 1 | River | 2.6 cm3 |
| 2 | Bore | 1.6 cm3 |
| 3 | Tap water | 2.4 cm3 |

**Calculation -**

Formula :

Sample No. 1

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 2.6 × 1000/25

= 104 mg/litre.

Sample No.2

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 1.6 × 1000/25

= 64 mg/litre

Sample No.3

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 2.4 × 1000/25

= 96 mg/litre

**Result -**

| Sr.No | Source of water sample | Alkalinity mg/litre |
|---|---|---|
| 1 | River | 104 mg/litre |
| 2 | Bore | 64 mg/litre |
| 3 | Tap water | 96 mg/litre |

## Determination of total dissolved solid from water sample -

Soluble salts of Na, K, Ca, Mg, Fe, and Mn in the form of bicarbonates , carbonates , chlorides , nitrates , sulphates and phosphates etc. are present in natural water and increase the density , affect osmoregulation of organism , solubility of gases and hence it affects use of water of drinking , irrigation and industrial purposes.

**Procedure :-**

By using TDS meter.

**Result:-**

The given water sample contains TDS = 39 ppm.

Smt.V.D.K. College

# Determination of suspended solid in water

The small soild partical which in suspension in water as a colloid or due motion of water called suspended sould

**Observations-**

1. Weight of crucible W1=31.197g

2.weight of crucible +weight of suspended soild W2=32.766g

3.Weight of suspended soild W2-W1=1.238g

**Procedure-**

500ml of sample of water is filtered throgh dried and weighed Gooch crucible (W1)suspended material retains in the crucible .It is washed with distilled water so as to remove cl- ions then crucible is dried weighed by taking usal precautions(W2)

**Calculations**

Wt.of suspended solides =(W2-W1)c×10^6/volume of sample taken

=(32.766-32.197)c×10^6ppm/500

=1.238ppm

## Results-

The given water sample cotains 1.238ppm suspended solid

## Determination of dissolved oxygen.

## (By Winkler's Method) -

Smt.V.D.Sr.Cllege Daulatnagar(Marathi)

**Theory :-**

Manganous sulphate reacts with alkali to form Mn(OH)2 which in the presence of oxygen gets oxidized into a brown coloured compound of manganese in trivalent state . In a strong acidic medium , manganic ions oxidize iodide to iodine which can be titrated with a standard thiosulphate solution . The librated iodine is equivalent to the amount of oxygen present in the water sample . Thus by knowing the amount of liberated iodine , the amount of oxygen present in the given sample can be calculated.

**Reagents :-**

1) 0.025 N sodium thiosulphate solution.

2) Alkaline KI solution.

3) Manganous sulphate solution.

4) 1% starch solution.

5) concentrated sulphuric acid.

Smt. V.D. Sr. College Latur

## Procedure:-

1) Fill the given water sample in a glass-stoppered conical flask of known volume (100c.c.),carefully avoiding any kind of bubbling and trapping of air bubbles in the bottle after placing the stopper.

2) Introduce 1c.c. of each alkaline KI and $MnSO_4$ solution, if the volume of the flask is 100c.c. The reagents should be added by means of two separate pipettes well below the surface of water so that there is through mixing.

3) Place the stopper and shake well by inverting flask repeatedly. Keep the bottle for sometime so that the ppt. settles.

4) Add 1-2c.c. of conc.$H_2SO_4$ and shake well to dissolve the ppt.

5) Pour carefully the whole content into another conical flask.

6) Titrate with $Na_2S_2O_3$ solution using starch as an indicator until blue colour disappears.

## Calculation :-

D.O. in mg/lit. $=\{$ (c.c.$\times$ N) of the titrant $\times 8 \times 1000\} \div \{ V_1 - V \}$

Where, $V_1$ = volume of sample bottle after placing stopper,

V = Volume of $MnSO_4$ and KI solution added.

D.O. in mg/lit. $= \{( 4 \times 0.025 ) \times 8 \times 1000 \} \div \{102-2 \}$

$= 8$ mg/lit.

# Determination of Chloride from water sample

Smt.V.D.Sr.Cliege Daulatnagar(Marali)

**Principle -**

Silver nitrate reacts with chloride to form very slightly soluble precipitate of AgCl. At the end point when all the chlorides get precipitated. Free silver ions reacts with chromates to form chromates of reddish brown colour.

**Reagents -**

1. Silver nitrate 0.02N. Dissolve 3.4g dried AgNO3 in distilled water to make 1litre of solution and keep in dark bottle.
2. Potassium chromate 5%. Dissolve 5g of K2Cr2O7 in 100 ml of distilled water.

**Procedure -**

1. Take 50 ml of sample in a conical flask and 2ml of K2Cr2O7.
2. Titrate the content against 0.02N AgNO3 until persistence red range appears.

**Calculation -**

Chlorides mg/litre = ml × N of AgNO3×1000 × 35.5/ ml of sample.

= 2.0 × 0.02N×1000×35.5/ 50

= 28.4 mg/litre

**Result -**

The given water sample contain Chloride = 28.4 mg/litre.

Smt. V.D. Sr. College

# Determination of Calcium Hardness by EDTA Method

**Principle:–**

Many indicators such as ammonium purphurate calcon etc. form a complex with only calcium but not with magnesium at higher pH. As EDTA is higher affinity towards calcium. Formed complex is broken down and a new complex is formed. EDTA has property to combine with both & therefore magnecfum is largely precipitated as its hydroxide at sufficiently higher pH.

**Reagent:-**

1) EDTA solution: 0.01M dissolved 3.723 of disodium salt of EDTA in distilled water to prepare 1 liter solution. Store in polyhtene or Pyrex bottle.

2)Sodium hydroxide: 1N dissolved 40g of NaOH in distilled water& dilute to 1 liter.

3)Mureoxide indicator: Mix 0.2g of ammonium purphurte with 100g of NaCl & gride.

**Procedure:-**

1. Take 50ml sample in conical flask if the sample having alkaline use smaller volumes diluted to 50ml.
2. Add 2.0ml of NaOH solution is the sample.
3. Add 100 to 200mg of mureoxided indicators pink colour developes.
4. Titrate against EDTA solution untill the pink colour changes to purple for better judgement of end point compare the purple colour with the distilled water blanks titration end point.

**Calculation:-**

Calcium mg= (X x 400.8) ÷ 50

= (8.09 x 400.8) ÷ 50

= 64.929 mg/lit.

Where, x = Volume of EDTA used.

**Result:-**

The calcium hardness of water sample is, 64.929 mg/lit.

# Conclusion

The potable water sample collected from Patan Village. The sample are analyzed for above test.

The result of the above sample are summarized in the following table :

| Sr No. | Tests | Water Samples |
|---|---|---|
| 1 | pH | 7.40 |
| 2 | Conductivity | 0.51 mhos/cm |
| 3 | Turbidity | 10ppm |
| 4 | Acidity | 87.5 mg/lit |
| 5 | Alkinity | 104 mg/lit |
| 6 | T.D.S | 39 ppm |
| 7 | S.S | 1.238 ppm |
| 8 | D.O | 8 mg/lit |
| 9 | Chloride | 28.4 mg/lit |
| 10 | Calcium Hardness | 64.929 mg/lit |

From above test here, concluded that given water sample is best for Drinking, Cleaning, and Washing purposes, as well as best for Agriculture.

# Reference

Smt. V.D. Sr. College, Deulgaonraja

1. Text book of water chemistry :

Syed Aeteb lqbal.

and Feethi Kooli.

...er and fertilizer analysis :

# BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi desai Senior College ,Daulatnagar**

**Department of Chemistry**

## Notice

**Date : 17/06/ 2021**

All the students of Bsc III Chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the Assingned **project** work on or before **28th Jun 2021** the internal assessment for **semester VI .**

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara




# Department of Chemistry

## Project Attendence 2020-21

| Sr.No. | Student Name | Project Name |
|---|---|---|
| 1 | ADSULE PRATIKSHA KISHOR | Analysis of Soil |
| 2 | BONDRE ANIKET ANIL | |
| 3 | CHAVAN SONALI PRAKASH | |
| 4 | CHORAGE ANIKET PRAKASH | |
| 5 | DANGE ARBAJ ANWAR | |
| 6 | DARADE DIPALI TANAJI | |
| 7 | DESAI ANIKET ASHOK | Analysis of Soil |
| 8 | DIGE KARISHMA GORAKHNATH | |
| 9 | GURAV SMRAN JANARDAN | |
| 10 | JADHAV AMRUTA ASHOK | |
| 11 | JADHAV AKSHAY DINKAR | |
| 12 | JADHAV RUPALI BHAGAVAT | |
| 13 | JADHAV VISHWAJIT BAJIRAO | Rate of Fermentation of Fruits |
| 14 | JANUGADE KADAMBARI SAMADHAN | |
| 15 | KADAM SATISH ANKUSH | |
| 16 | KADAM SHUBHAM KRUSHNATH | |
| 17 | KADAM AKSHAY RAMESH | |
| 18 | KUMBHAR KAJAL SHIVAJI | |
| 19 | KUMBHAR ROHIT SHIVAJI | Anatacid tablet |
| 20 | LOHAR VIJAY LAXMAN | |
| 21 | LOHAR MAYURI MARUTI | |
| 22 | MAGAR ROHAN SHIVAJI | |
| 23 | MAGAR RUSHIKESH SHANTARAM | |
| 24 | MOHITE TULSIDAS MARUTI | |
| 25 | MORE ROSHAN MARUTI | |
| 26 | PANASKAR SURAJ SANJAY | Analysis of Potable Water |
| 27 | PANASKAR ANIKET HANMANT | |
| 28 | PANASKAR SHUBHAM SUNIL | |
| 29 | PATIL GANESH PRAKASH | |
| 30 | PATIL NILESH ADHIKRAO | |
| 31 | PATIL SAGAR MANSING | Analysis of Potable Water |
| 32 | PATIL SAURABH SHARAD | |
| 33 | PATIL SAURABH SUNIL | |
| 34 | PAWAR AKSHAY CHANDRAKANT | |
| 35 | PATIL SHARMILA BALKRISHNA | |
| 36 | PAWAR PRATIKSHA BHAGWAN | Analysis of Potable Water |
| 37 | PAWAR RAHUL DINKAR | |
| 38 | SHINDE AJAY VILAS | |

| | | |
|---|---|---|
| 39 | SHINDE SANKET ASHOK | Analysis of Potable Water |
| 40 | SURYAWANSHI AJAY LAXMAN | Analysis of Potable Water |
| 41 | TIKUDAVE DHANSHRI PANDHRINATH | Preparation of Soap |
| 42 | SHINDE RAJASHRI SAMBHAJI | |
| 43 | PAWAR SOHAN VIKAS | |
| 44 | SHINDE SWAPNIL SHAHAJI | |
| 45 | SHIDRUK DHANASHRI ADHIK | |
| 46 | SURYAWANSHI AMIT RAMESH | |
| 47 | SHinde ATISH MARUTI | |

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasheb DesaiFoundation's

# Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

## Project Report On

## " Analysis of Potable Water"

**A Project report sUbmited for the partial fulfillment of the awared of the degree of**

**Bachelor of Science By**

## Deparetment of Chemistry

## Submitted By ,


***Panaskar Suraj Sanjay***

***Panaskar Aniket Hanmant***

***Panaskar Shubham Sunil***

***Patil Ganesh Prakash***

***Patil Nilesh Adhikarao***


***Under The guidance Of***

**Prof. Thorat.J.P**

**Assit.Prof.Department of Chemistry**

**Smt. V.D.C Daulatnagar**

**Year 2020-21**

Balasaheb Desai Foundation's

Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar

Deparetment of Chemistry

# *Certificate*

This is to certify that , ***Panaskar Suraj Sanjay,Panaskar Aniket Hanman Panaskar Shubham Sunil,Patil Ganesh Prakash, Patil Nilesh Adhikarao*** Have Successfully completed the Project Report on " Analysisof Potable Water " For the Partial Fulfillmentforthe Bachelor of Science in Chemistry and **Smt. Vijydevi Desai Sr.College,Daulatnagar.**Afiliated to Shivaji University during academic year **2020-21**.Under guidance **Prof. Thorat.J.P**

and satisfactorily carried out and completed projects work for the degreeof **Bsc in Chemistry**

**To the best of My Knowledge andBelief, that is their orginal Work and submitted earlier anywhere for any purpose .**

**Date** 25/ 06 / 2021

**Place:** Daulatnagar

**Prof. Thorat.J.P**

**Examiner**

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

**HOD**

# ACKNOWLEDGEMENT

We Take this opportunity to thanks all those who has directly inspired,direcred and helped us towards successfully completion of this project report .

We express our sincere thanks to our **Principal Mr. V.N.Kamble , Smt ,Vijyadevi Desai Sr. College, Daulatnagar** for their encouraged through out the of this project report .

We are also thankful to our Project guide , **Prof. Thorat .J.P.** for this guidance and help to giving the project a decent shape We are also thankful to our **H.O.D Miss. R .M .Shirke** For is valuable guidance.

We express oursince of gratitude towards our Friends and parents for theire constant moral support during our Project report.

Date 29/06/2021

Place : Daulatnagar

**Your's Sincerely,**

1 ***Panaskar Suraj Sanjay***

2 ***Panaskar Aniket Hanmant***

3 ***Panaskar Shubham Sunil***

4 ***Patil Ganesh Prakash***

5 ***Patil Nilesh Adhikarao***

# Index

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)


| Sr No. | Contents | Page No. |
|---|---|---|
| 1 | Introduction | 1 |
| 2 | Physical Analysis-pH | 2 |
| 3 | Conductivity | 3 |
| 4 | Turbidity | 4 |
| 5 | Chemical Analysis | 5 |
| 6 | Acidity | 6-8 |
| 7 | Alkalinity | 9-11 |
| 8 | Total Dissolved solid | 12 |
| 9 | Suspended Solid | 13 |
| 10 | Dissolved Oxygen | 14-15 |
| 11 | Chloride Content | 16 |
| 12 | Calcium Hardness | 17-18 |
| 13 | Conclusion | 19 |
| 14 | Reference | 20 |

# Introduction

Water is one of the abundantly available substances in nature. It constituent about 75% of the matter of earth's crust . It is distributed in naturein various forms suchas spring water, river water, rain water etc. among these, the purest form of water is rain water. It's chemical formula is H2O. it exists is gaseous, liquid and solid states. It has the unique ability to support to every kind of life as well. As to dissolve variety of substance so it is regarded as universal solvent. Thus it may contain variety of substances either in the form solution or suspensions. Which can disort the scientific analytical data.

Most of these contaminates have the potential to affect the not only the number of scientific application but also create a variety of problems in living as well as non living system. i.e. it affect the quality of water so to decide the quality of water, analysis is essential parameter of water analysis are commonly expressed in milligram per litre, part per million (ppm) etc. where ppm means the number of parts of substances per million parts of water. This unit is also called as milligram per litre (mg/lit) or gram per cubic meter. Water analysis includes physical analysis and chemical analysis.

# Physical Analysis of water

Physical analysis of water includes the measurement of Physical characteristics of water such as pH, conductance, turbidity.

## Determination of pH

## (Hydrogen ion concentration)

pH measures the power or potenz hydrogen ion it was proposed by Sorenson in 1909. It may be defined as,

$$pH=-\log_{10}[H+]$$

It is useful in calculation of activity , alkalinity, corrosion control, coagulation. pH of solution can be determined colourimetrically, electrometrically.

**The pH range of drinking water is 7.0 to 8.5.**

**The pH of given water sample is determined by electrometrically using pH meter.**

The pH of,

- **Water Smaple I= River water= 7.40**
- **Water Sample II= Tap water=7.56**

# Determination of Conductivity of Water

## Conductance:-

It measures capacity of water to conduct the electricity. It is expressed in milimhos and micromhos or mili-siemens. It depends on temperature and proportional to dissolved salts in water. As determination of electrical conductance is rapid,the quantity of dissolved salts in given water sample can be determined. Its determination is useful to check purity of distilled water, Steam purity in power industry and also in industrial applications of water. Here note that distilled water having conductivity greater than 2should not be used for water analysis.

**Procedure:-**

1) Standardise conductometer using 0.01MKCl solution (1.413mhos/cm).

2) Take the sample in a beaker.

3) Determine the conductance by taking usual precautions.

**Result:**

The conductivity of given water sample is,

Sample I = 0.51 Siemen.

Sample II = 0.27 Siemen.

Sample III = 0.12 Siemen.

# Determination of Turbidity

Smt. V.D.S. Daulatnagar (Marati)

## Turbidity

Turbidity in water is due to find suspended particles such as finally divided into organic and inorganic substances slit clay plan plankton microorganism etc. Greater is the turbidity, stronger will be effluent of sewage larger will be the degree of pollution. It may be measured by nephelometrically adsorptiometrically. There are several ways. Few are given below.

Turbidity may be measured by using turbidity rod. Here rod is dipped in the testing water and depth at which the wire disappears is ecorded. This reading is nothing but turbidity of water in ppm.

The turbidity of municipal water supply must be less than 10 ppm.

Smt.V.D.S. College Daulatnagar

# Chemical Analysis

Chemical Analysis of water includes estimation of various chemical parameters of water. Here only Acidity, Alkanity total dissolved solid, suspended solid, dissolved oxygen, chloride content, calcium hardness are determined.

Smt.V.D.S. College Daulatnagar(Marath)

# Determination of Acidity of water -

Acidity of water is its capacity to neutralize a strong base to a perticular pH .Acidity in water samples is due to the pressence of mineral acids ,weak acid and hydrolysis of salts of strong acids and weak bases .In netural unpolluted water main source of acidity is the dissovled carbon dioxide

Theory - A known volumecof water sample is first titrated with a standard solution of NaoH using methyl orange as indicator so that the PH at the end point is 3.7this titrate the gives the amount of strong acids and their salts formed with weak bases this titre is called methyl orange acidity.If the sample is directly titrated using phenolphthalein as indicator the pH at the end point is8.3 the titre valu in thise case gives the total acidity .

The titrimetric method for determining the acidity is applicable to colourless samples only which do not intertere with the judgment of colour change at the end point .For coloured samples conductometric or potentiometric titration methods can be used.

**Reagents :**

1. 0.05N NaoH standardized with a stsndard oxalic acid solution
2. Methyl orange indicator (0.05%)
3. Phenolphthalein indicator solution(0.5%)

Procedure-1.Take 100c.c (v) of colourless sample in a conical flask andc2-3drops of methyl orange indicator solution

2.If the solution turns yellow the methyl orange acidity is absent (mineral acids and their salt are absent) If the solution turn pink titrate

Smt. V.D. Sr. College Department (Marali)

with 0.05 NaoH solution untill colour changes from pink to yellow note the titrate value (A) this is known as methylorange acidity.

3. Now add 2-3drops of phenolphthalein indicator solution to the same titration mixtures and continue titration with 0.05 N NaoH until the colour becomes pink .Record this titre value (B) thise is known as phenolphthalein acidity.

## OBSERVATION:

1) Solution in burette : 0.05N NaoH

2) Solution in conical flask : Reaction mixture

3) Indicatior : Methyl orange /Phenolphthalein (depend on the colour of solution)

4) End point : pink to yellow

## Observation Table :

| Sr.no | Source | Titrating Reading cm^3 |
|---|---|---|
| 1. | River. | 3.5 |

## Calculations:

Phenolphthalein acidity in mg of Caco3/litre

=B×N of NaoH×1000×50/v

=3.5×0.05×1000×50/100

=87.5mg/litre

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

Where

B;volume of c.c of NaoH required with phenolphthalein indicator

N:Normality of NaoH

V:Volume in c.c of water sample

**Result.**

| Sr.no | Water sample | Acidity of water |
|---|---|---|
| 1. | River. | 87.5mg/litere |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar(Marali)

## Determination of Alkalinity of Water

Alkalinity is the acid neutralising capacity i.e. ANC of water. It arises due to presence of HCO3- ,SiO3- ,HSiO32-, CO3-. It is also due to humates (Humates is salt of weak organic acid.) Alkalinity due to HCO3- is called bicarbonate alkalinity. Similarly carbonate alkalinity is due to CO3-, hydrate alkalinity is due to OH-

Therefore ANC = Total alkalinity =HT

HT= [OH-] + [HCO3-] + [CO32-] - [H3+O]

In natural water species of B, Si, P, S etc. Contribute in ANC but their contribution is too small.

Hydrate and Carbonate alkalinity is also called *phenolphthalein alkalinity* as it is determined by it. Bicarbonate alkalinity is determined by methyl orange. So it is called *methyl orange alkalinity*.

### Procedure -

25 ml of water was filtered through ordinary filter paper and taken in 250ml conical flask.

Then 2-3 drops of methyl orange indicator we're added and titrated against 0.02N H2SO4, end point is yellow to orange red.

Then M.B.R. was noted and alkalinity was calculated by using formula.

### Observations -

Solution in conical flask : 25 ml Water sample.
Solution in burette : 0.02 N H2SO4
Indicator : Methyl orange
End point : Yellow to orange red

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

**Observation Table -**

| Sr. No. | Source | Titration readings in cm3 |
|---|---|---|
| 1 | River | 2.6 cm3 |
| 2 | Bore | 1.6 cm3 |
| 3 | Tap water | 2.4 cm3 |

**Calculation -**

Formula :

Sample No. 1

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 2.6 × 1000/25

= 104 mg/litre.

Sample No.2

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 1.6 × 1000/25

= 64 mg/litre

Sample No.3

Alkalinity = C.B.R. × 1000/Volume of sample taken

= 2.4 × 1000/25

= 96 mg/litre

Smt. V.D.Sr.College Dadatnagar(Marali)

**Result -**

| Sr.No | Source of water sample | Alkalinity mg/litre |
|---|---|---|
| 1 | River | 104 mg/litre |
| 2 | Bore | 64 mg/litre |
| 3 | Tap water | 96 mg/litre |

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Karali)

## Determination of total dissolved solid from water sample -

Soluble salts of Na, K, Ca, Mg, Fe, and Mn in the form of bicarbonates , carbonates , chlorides , nitrates , sulphates and phosphates etc. are present in natural water and increase the density , affect osmoregulation of organism , solubility of gases and hence it affects use of water of drinking , irrigation and industrial purposes.

**Procedure :-**

By using TDS meter.

**Result:-**

The given water sample contains TDS = 39 ppm.

Smt. V.D.Sr.College Deulatnagar(Marali)

## Determination of suspended solid in water

The small soild partical which in suspension in water as a colloid or due motion of water called suspended sould

**Observations-**

1. Weight of crucible W1=31.197g

2.weight of crucible +weight of suspended soild W2=32.766g

3.Weight of suspended soild W2-W1=1.238g

**Procedure-**

500ml of sample of water is filtered throgh dried and weighed Gooch crucible (W1)suspended material retains in the crucible .It is washed with distilled water so as to remove cl- ions then crucible is dried weighed by taking usal precautions(W2)

**Calculations**

Wt.of suspended solides =(W2-W1)c×10^6/volume of sample taken

=(32.766-32.197)c×10^6ppm/500

=1.238ppm

**Results-**

The given water sample cotains 1.238ppm suspended solid

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

# Determination of dissolved oxygen.

## (By Winkler's Method) -

**Theory :-**

Manganous sulphate reacts with alkali to form Mn(OH)2 which in the presence of oxygen gets oxidized into a brown coloured compound of manganese in trivalent state . In a strong acidic medium , manganic ions oxidize iodide to iodine which can be titrated with a standard thiosulphate solution . The librated iodine is equivalent to the amount of oxygen present in the water sample . Thus by knowing the amount of liberated iodine , the amount of oxygen present in the given sample can be calculated.

**Reagents :-**

1) 0.025 N sodium thiosulphate solution.

2) Alkaline KI solution.

3) Manganous sulphate solution.

4) 1% starch solution.

5) concentrated sulphuric acid.

## Procedure:-

1) Fill the given water sample in a glass-stoppered conical flask of known volume (100c.c.),carefully avoiding any kind of bubbling and trapping of air bubbles in the bottle after placing the stopper.

2) Introduce 1c.c. of each alkaline KI and $MnSO_4$ solution, if the volume of the flask is 100c.c. The reagents should be added by means of two separate pipettes well below the surface of water so that there is through mixing.

3) Place the stopper and shake well by inverting flask repeatedly. Keep the bottle for sometime so that the ppt. settles.

4) Add 1-2c.c. of conc.$H_2SO_4$ and shake well to dissolve the ppt.

5) Pour carefully the whole content into another conical flask.

6) Titrate with $Na_2S_2O_3$ solution using starch as an indicator until blue colour disappears.

## Calculation :-

D.O. in mg/lit. $=\{$ (c.c.$\times$ N) of the titrant $\times$ 8 $\times$ 1000$\} \div \{ V_1 - V \}$

Where, $V_1$ = volume of sample bottle after placing stopper,

V = Volume of $MnSO_4$ and KI solution added.

D.O. in mg/lit. $= \{( 4 \times 0.025 ) \times 8 \times 1000 \} \div \{102\text{-}2 \}$

$= 8$ mg/lit.

## Result :-

The given water sample contains 8 mg/lit. dissolved oxygen.

Smt. V.D.S. College Daulatnagar (Marali)

# Determination of Chloride from water sample.

**Principle -**

Silver nitrate reacts with chloride to form very slightly soluble precipitate of AgCl. At the end point when all the chlorides get precipitated. Free silver ions reacts with chromates to form chromates of reddish brown colour.

**Reagents -**

1. Silver nitrate 0.02N. Dissolve 3.4g dried AgNO3 in distilled water to make 1litre of solution and keep in dark bottle.
2. Potassium chromate 5%. Dissolve 5g of K2Cr2O7 in 100 ml of distilled water.

**Procedure -**

1. Take 50 ml of sample in a conical flask and 2ml of K2Cr2O7.
2. Titrate the content against 0.02N AgNO3 until persistence red range appears.

**Calculation -**

Chlorides mg/litre = ml × N of AgNO3×1000 × 35.5/ ml of sample.

= 2.0 × 0.02N×1000×35.5/ 50

= 28.4 mg/litre

**Result -**

The given water sample contain Chloride = 28.4 mg/litre.

# Determination of Calcium Hardness by EDTA Method

**Principle:–**

Many indicators such as ammonium purphurate calcon etc. form a complex with only calcium but not with magnesium at higher pH. As EDTA is higher affinity towards calcium. Formed complex is broken down and a new complex is formed. EDTA has property to combine with both & therefore magnecfum is largely precipitated as its hydroxide at sufficiently higher pH.

**Reagent:-**

1) EDTA solution: 0.01M dissolved 3.723 of disodium salt of EDTA in distilled water to prepare 1 liter solution. Store in polyhtene or Pyrex bottle.

2)Sodium hydroxide: 1N dissolved 40g of NaOH in distilled water& dilute to 1 liter.

3)Mureoxide indicator: Mix 0.2g of ammonium purphurte with 100g of NaCl & gride.

**Procedure:-**

1. Take 50ml sample in conical flask if the sample having alkaline use smaller volumes diluted to 50ml.
2. Add 2.0ml of NaOH solution is the sample.
3. Add 100 to 200mg of mureoxided indicators pink colour developes.
4. Titrate against EDTA solution untill the pink colour changes to purple for better judgement of end point compare the purple colour with the distilled water blanks titration end point.

Smt. V.D.Sr.College Dadlanagar(Marali)

**Calculation:-**

Calcium mg= (X x 400.8) ÷ 50

= (8.09 x 400.8) ÷ 50

= 64.929 mg/lit.

Where, x = Volume of EDTA used.

**Result:-**

The calcium hardness of water sample is, 64.929 mg/lit.

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar (Marali)

# Conclusion

The potable water sample collected from Patan Village. The sample are analyzed for above test.

The result of the above sample are summarized in the following table :

| Sr No. | Tests | Water Samples |
|---|---|---|
| 1 | pH | 7.40 |
| 2 | Conductivity | 0.51 mhos/cm |
| 3 | Turbidity | 10ppm |
| 4 | Acidity | 87.5 mg/lit |
| 5 | Alkinity | 104 mg/lit |
| 6 | T.D.S | 39 ppm |
| 7 | S.S | 1.238 ppm |
| 8 | D.O | 8 mg/lit |
| 9 | Chloride | 28.4 mg/lit |
| 10 | Calcium Hardness | 64.929 mg/lit |

From above test here, concluded that given water sample is best for Drinking, Cleaning, and Washing purposes, as well as best for Agriculture.

Smt. V.D.Sir College Daulatnagar (Marali)

# Reference

1. Text book of water chemistry :

Syed Aeteb lqbal.

and Feethi Kooli.

2. Soil plant water and fertilizer analysis :

# BALASAHEB DESAI FOUNDATION

**Smt. Vijyadevi desai Senior College ,Daulatnagar**

**Department of Chemistry**

## Notice

**Date : 10/04/ 2023**

All the students of Bsc III Chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the Assingned **project** work on or before **25th April 2023** the internal assessment for **semester VI .**

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

## Department of Chemistry

# Project Attendence 2022-23

| Sr no | Student name | Project Name |
|---|---|---|
| 1 | Patil Rohini Rajaram | Analysis of Potable Water |
| 2 | Chavan Ankita Pandurang | |
| 3 | Dige Samadhan Suresh | |
| 4 | Lohar Arjun Narayan | |
| 5 | Patil Avishkar Sampat | |
| 6 | Shirke tejas Anil | Analysis of Potable Water |
| 7 | Kadam Vardraj Ravindra | |
| 8 | Pawar Yuvaraj Vitthal | |
| 9 | Mohite Aniket Mahadev | |
| 10 | Thorat Omkar Vikas | |
| 11 | Ghadge Vaibhav Sarjerao | Analysis of Soil |
| 12 | Potar Aniket Shivaji | |
| 13 | Surywanshi hemant Pandurang | |
| 14 | Shejwal Sushant sudam | |
| 15 | Desai Akashda shankar | |
| 16 | Desai Prajakata Shankar | |
| 17 | Desai Rohini Anada | Analysis of Soil |
| 18 | Chavan Pratikasha Ashok | |
| 19 | Surywanshi Pragati Bhimrao | |
| 20 | Bavadekar Swati Dnyandev | |
| 21 | Jadhav Akashy Anil | TO PREPARE POTAS |

| | | |
|---|---|---|
| 22 | Jadhav Santosh Vijay | ALUM FROM ALUMINIUM SCRAPS |
| 23 | Kalantare Uttam Raghunath | |
| 24 | Kumbhar neeta Ananda | |
| 25 | Mathane Ramchandra Arun | |
| 26 | Patil Omkar Dilip | Determination of Boiling Points |
| 27 | Shejwal Akash Anada | |
| 28 | Surve Omkar Gajanan | |
| 29 | Patil Dipak Shankar | Estimation of Iron From Soap |
| 30 | Patil Adhik Arun | |
| 31 | Thorat Omkar Vikas | |
| 32 | Pawar Harshad Ramchandra | Analysis of Milk Powder |
| 33 | Pawar Kiran Hanamant | Analysis of Milk Powder |
| 34 | Pawar Nutan Rajendra | |
| 35 | Pawar Sanskruti Krushnat | |
| 36 | Sankpal Yogesh Sadashiv | Antacid Tablet |
| 37 | Shide KIran Shankar | |
| 38 | Surywanshi Tejas Ramchandra | |
| 39 | Topale Suraj Dipak | |
| 40 | Udugade Akshay Sanjay | |
| 41 | Chavan Pratik Ashok | |
| 42 | Chavan Pratikasha satish | Analysis of Milk |
| 43 | Desai Sanjivani Sanjay | |
| 44 | Chavan Vaishnavi Balu | |
| 45 | Ghadge Avadhut Sanjay | |
| 46 | Sutar Shamal Shripati | |

Rshirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist. Satara

# SHIVAJI UNIVERSITY KOLHAPUR

Balasaheb Desai Foundation's

## Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatanagar

Project Report on

## "Determination of boiling point of various Organic and inorganic campound"

A Project Report Submited for the partial fulfilmentof the award of the degree

Of

Bachelor of Science

By

Department Of Chemistry,

Submited By


Mr.Akash Ananda Shejawal

Mr.Omkar Dilip Patil

Mr.Omkar Gajanan Surve


## Under the Guidance of


Miss Panskar S.A, (M.Sc)

Assistment Professor Department of Chemistry

Smt.V.D.C. Daulatanagar Marali.


Year : 2022-2023

Balasaheb Desai Foundation's

# Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatanagar

Department of Chemistry

## -Certificate-

This is to certifiy that Mr.Tejas Anil Shirke, Mr.Akash Ananda Shejawal,Mr.Omkar Dilip Patil, Mr.Omkar Gajanan Surve Succesfully Completed the Project on Project Report on "Determination of boiling point of various Organic and inorganic campound"for the partial fulfillment for the Bachelor of Science in chemistry and Smt. Vijayadevi Desai Sr. College ,Daulatanagar affillated To shivaji university during the academic year 2022-2023. Under Guidance Miss Panaskar S.A. (M.Sc) and satisfactorily carried out and completed projects work for the degree of B.Sc. in Chemistry

To the best of my knowledge and Belife thise their Original work and submited earlier, anywhere for any purpose.

Date :

Place : Daulatanagar

Panaskar 20/5/23

Miss. Panaskar S.A.

Examiner

Shirke 20-5-2023

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

Head Of Department

# INDEX

Smt. V.D.S. College Daulatnagar (Marail)


| Serial Number | Title Name | Page Number |
|---|---|---|
| 1 | Aim | 2 |
| 2 | Objective | 3 |
| 3 | Acknowledgement | 4 |
| 4 | Introduction | 5 |
| 5 | Theory | 6 to 8 |
| 6 | Boling Point | 9 to 14 |
| 7 | Conclusion& Result | 15 |
| 8 | Reference | 16 |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

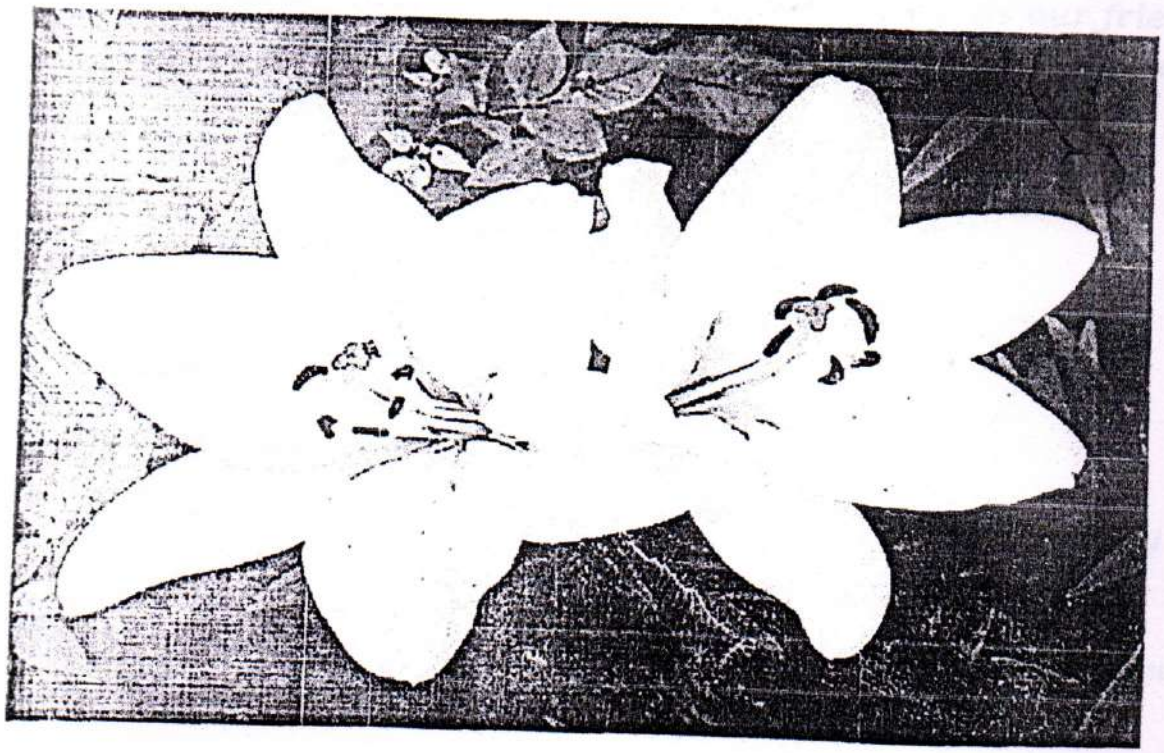
# AIM

## Determination of boiling point of various organic and inorganic compound

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# OBJECTIVE

The Objective of this project is to study some of the Boiling point of organic and inorganic compound



Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar (Marali)

# ACKNOWLEDGEMENT

*We take this opportunity to thanks all those who has directly inspired directed and helpful used towards successfully completion of this project report.*

*We express our science thanks to our principal Mr V.N. Kamble Smt. Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar for their encouragement throughout the of this project report.*

*We are also very thankful to our project guide Miss Panaskar S.A. for this guidance and help to giving the project a decent shape. we are also thankful to our H.O.D. Miss R.M. Shirke for his valuable guidance.*

*We express our since of gratitude towards our friends and parents for their constant moral support during our project report.*

*Date :*

*Place : Daulatanagar*

*Your's Sincerely*

*Mr.Tejas Anil Shirke*

*Mr.Akash Ananda Shejawal*

*Mr.Omkar Dilip Patil*

*Mr.Omkar Gajanan Surve*

Sir T.V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

# INTRODUCTION

*Many of the properties of organic molecules can be predicted based on the strength of their cohesive molecule-molecule interactions (i.e. how much the molecules want to stick together). The boiling point (BP) and melting point (MP) of an organic molecule is related to: 1) the molecular weight of the molecule and 2) the "stickiness" of individual molecules for their neighbors.*

*For example, molecules in a liquid are held together by attractive interactions between molecules. These interactions must be broken (by adding heat) in order to transition into the gas. The stronger the cohesive interactions, the more heat that is necessary for the liquid-to-gas phase transition. These same attractive molecule-molecule interactions have to be broken for a solid to liquid phase change.*

Smt. V.D. Sr. College Deulatnagar (Marali)

# THEORY

The boiling point of organic compounds can give important information about their physical properties and structural characteristics. Boiling point helps identify and characterise a compound. A liquid boils when its vapour pressure is equal to the atmospheric pressure. Vapour pressure is determined by the kinetic energy of a molecule.

Kinetic energy depends on the temperature, mass and velocity of a molecule. When the temperature increases, the average kinetic energy of particles also increases. When the temperature reaches the boiling point, the average kinetic energy becomes sufficient to overcome the force of attraction between the liquid particles. As the force of attraction decreases, the molecules in the liquid state escape from the surface and turn into gas.

The boiling point of a liquid varies with the surrounding atmospheric pressure. A liquid at a higher pressure has a higher boiling point than when that liquid is at lower atmospheric pressure.

The normal boiling point of a compound is an indicator of the volatility of that compound. The higher the boiling point, the less volatile is the compound. Conversely, the lower the boiling point, the more highly volatile is the compound. At a given temperature, if a compound's normal boiling point is lower, then that compound will generally exist as a gas at atmospheric pressure. If the boiling point of the compound is higher, it then exists as a liquid or a solid.

## 1. Strength of intermolecular forces

The relative strength of intermolecular forces such as ionic, hydrogen bonding, dipole-dipole interaction and Vander Waals dispersion force affects the boiling point of a compound. The influence of these forces depends on the functional group present. We can explain the effect of these forces on the boiling point of compounds with the help of some examples.

Consider butane and its three derivatives such as diethyl ether, n- butanol and sodium n-butoxide.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Hazara)

| Structure |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| Name | Butane | Diethyl ether | n-butanol | Sodium n-butoxide |
| Molecular Weight (g/mol) | 58.12 | 74.12 | 74.12 | 96.1 |
| Strongest intermolecular force | Van der Waals Dispersion force | Dipole-Dipole | Hydrogen bonding | Ionic |
| Boiling point | -1 – 1 °C | 35 °C | 117 °C | > 260 °C |

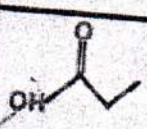
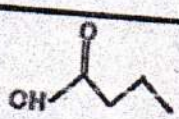
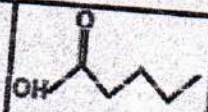
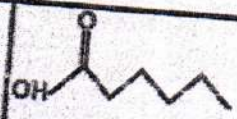
n-butane ($C_4H_{10}$) contains no polar functional group. The only attraction between the butane molecules is weak Vander Waals dispersion forces. The result is that butane boils at a temperature at which water freezes, and is much lower than diethyl ether. In the case of diethyl ether, the molecules are held together by dipole-dipole interaction which arises due to the polarized C-O bond. Its boiling point is 35°C. Compare its boiling point with that of n-butanol. The boiling point of n-butanol is 117°C. The greatly increased boiling point is due to the fact that butanol contains hydroxyl group, which is capable of hydrogen bonding. But the boiling point of sodium butoxide is higher than that of butanol because the attractive force in sodium butoxide is very strong ionic bond.

The intermolecular forces go in the order Ionic > Hydrogen Bonding > Dipole-Dipole > Van der Waals dispersion force.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marail)

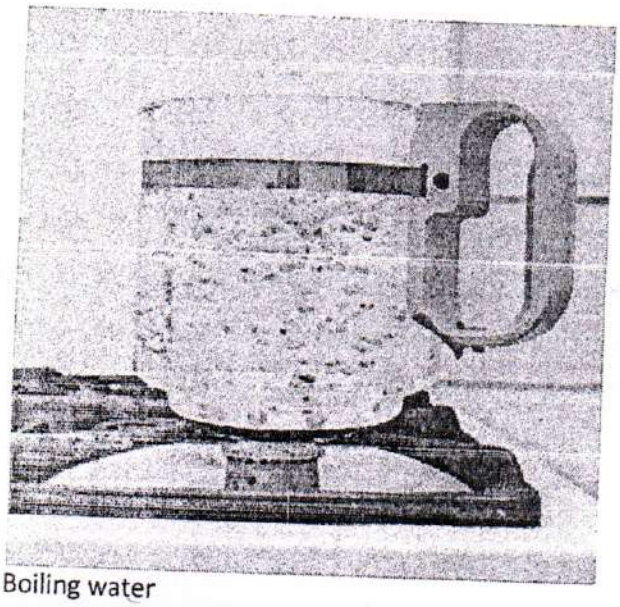
## 2. Length of carbon-carbon chain

As the number of carbon atoms increases or the length of carbon-carbon chain increases, the boiling point also increases. This is because the force of attraction between the molecules increases as the molecule gets longer and has more electrons. It takes more energy to overcome the force of attraction, and so the boiling point rises.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ALKANES<br>Boiling point |  <br>-42 °C |  <br>-1 °C |  <br>36.1 °C |  <br>69 °C |
| ALCOHOLS<br>Boiling point |  <br>97 °C |  <br>118 °C |  <br>138 °C |  <br>158 °C |
| CARBOXYLIC ACIDS<br>Boiling point |  <br>141 °C |  <br>164 °C |  <br>186 °C |  <br>205 °C |
| ETHERS<br>Boiling point |  <br>-24 °C |  <br>35 °C |  <br>90 °C |  <br>142 °C |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

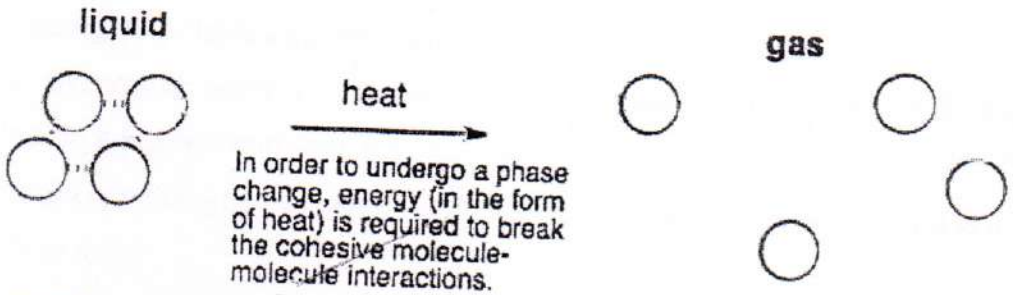
# Boiling point



Boiling water

A liquid at high-pressure has a higher boiling point than when that liquid is at atmospheric pressure. In other words, the boiling point of a liquid varies depending upon the surrounding environmental pressure. For a given pressure, different liquids boil at different temperatures.

The **normal boiling point** (also called the **atmospheric boiling point** or the **atmospheric pressure boiling point**) of a liquid is the special case in which the vapor pressure of the liquid equals the defined atmospheric pressure at sea level, 1 atmosphere.[3][4] At that temperature, the vapor pressure of the liquid becomes sufficient to overcome atmospheric pressure and allow bubbles of vapor to form inside the bulk of the liquid. The **standard boiling point** has been defined by IUPAC since 1982 as the temperature at which boiling occurs under a pressure of 1 bar.[5]




Therefore:

| stronger cohesive forces (more sticky) | ≡ | higher boiling point<br>higher melting point<br>and greater solubility in water* |
|---|---|---|

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Marali)



# PHYSICAL CONSTANTS OF INORGANIC COMPOUNDS

The compounds in this table were selected on the basis of their laboratory and industrial importance, as well as their value in illustrating trends in the variation of physical properties with position in the periodic table. An effort has been made to include the most frequently encountered inorganic substances; a limited number of organometallics are also covered. Many, if not most, of the compounds that are solids at ambient temperature can exist in more than one crystalline modification. The information given here applies to the most stable or common crystalline form. In cases where two or more forms are of practical importance, separate entries will be found in the table.

Compounds are arranged primarily in alphabetical order by the most commonly used name. However, adjustments are made in many instances in order to bring closely related compounds together. For example, hydrides of elements such as boron, silicon, and germanium are grouped together immediately following the entry for the parent element, since they would otherwise be scattered throughout the table. Likewise, the oxoacids of an element are given in one group whenever a strict alphabetical order would separate them (e.g., sulfuric acid and fluorosulfuric acid). The Formula Index following the table provides another means of locating a compound. There is also an index to CAS Registry Numbers.

The following data fields appear in the table:

· **Name:** Systematic name for the substance. The valence state of a metallic element is indicated by a Roman numeral, e.g., copper in the +1 state is written as copper(I) rather than cuprous, iron in the +3 state is iron(III) rather than ferric.

· **Formula:** The simplest descriptive formula is given, but this does not necessarily specify the actual structure of the compound. For

example, aluminum chloride is designated as $AlCl_3$, even though a more accurate representation of the structure in the solid phase (and, under some conditions, in the gas phase) is $Al_2Cl_6$. A few exceptions are made, such as the use of $Hg_2^{+2}$ for the mercury(I) ion.

• **CAS Registry Number:** Chemical Abstracts Service Registry Number. An asterisk (*) following the CAS RN for a hydrate indicates that the number refers to the anhydrous compound. In most cases the generic CAS RN for the compound is given rather than the number for a specific crystalline form or mineral.

• **Mol. Weight:** Molecular weight (relative molar mass) as calculated with the 1997 IUPAC Recommended Atomic Weights. The number of decimal places corresponds to the number of places in the atomic weight of the least accurately known element (e.g., one place for lead compounds, two places for compounds of selenium, germanium, etc.); a maximum of three places is given. For compounds of radioactive elements for which IUPAC makes no recommendation, the mass number of the isotope with longest half-life is used, and the result is rounded to the nearest integer.

• **Physical Form:** The crystal system is given, when available, for compounds that are solid at room temperature, together with color and other descriptive features. Abbreviations are listed below.

• **mp:** Normal melting point in °C. The notation "tp" indicates the temperature at which solid, liquid, and gas are in equilibrium at a pressure greater than one atmosphere (i.e., the normal melting point does not exist). When available, the triple point pressure is listed.

• **bp:** Normal boiling point in °C (referred to 101.325 kPa or 760 mmHg pressure). The notation "sp" following the number indicates

Smt. J.D. Sr. College Daulatnagar (Nalai)

Sm. V.D. St. College Daulatnagar (Mare)



the temperature where the pressure of the vapor in equilibrium with the solid reaches as 101.325 kPa. See Reference 8, p. 23, for
further discussion of sublimation points and triple points. A notation "sublimes" without a temperature being given indicates that
there is a perceptible sublimation pressure above the solid at ambient temperatures.

**Boiling point**

| Solvent | Boiling point (°C)[9] |
|---|---|
| ethylene dichloride | 83.48 |
| yridine | 115.25 |
| methyl isobutyl ketone | 116.5 |
| methylene chloride | 39.75 |
| isooctane | 99.24 |
| carbon disulfide | 46.3 |
| carbon tetrachloride | 76.75 |
| o-xylene | 144.42 |

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Marathi)

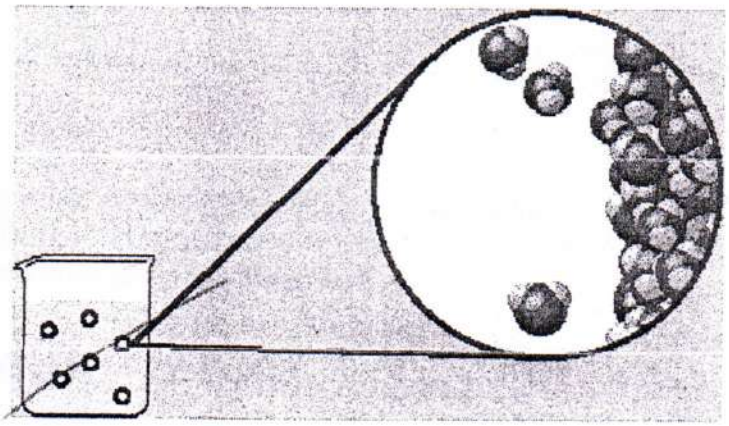
# Boiling

A liquid boils at a temperature at which its vapor pressure is equal to the pressure of the gas above it. The lower the pressure of a gas above a liquid, the lower the temperature at which the liquid will boil.

## The Macroscopic View

The ***boiling point*** of a liquid is the temperature at which its vapor pressure is equal to the pressure of the gas above it.The ***normal boiling point*** of a liquid is the temperature at which its vapor pressure is equal to one atmosphere (760 torr).

## The Microscopic View



Microscopic view inside a bubble in boiling water. The diagram shows the right-hand inner surface of the bubble. Note the awater gas and liquid are in equilibrium.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)



Factors That Affect the Boiling Point

## Table of physical data

| Element | Proton number | Symbol | Melting point (K) | Boiling point (K) |
|---|---|---|---|---|
| sodium | 11 | Na | 371 | 1156 |
| magnesium | 12 | Mg | 922 | 1380 |
| aluminium | 13 | Al | 933 | 2740 |
| silicon | 14 | Si | 1683 | 2628 |
| phosphorus | 15 | P | 317 | 553 |
| sulphur | 16 | S | 392 | 718 |
| chlorine | 17 | Cl | 172 | 238 |
| argon | 18 | Ar | 84 | 87 |

### Boiling

When a substance boils, most of the remaining attractive forces are broken so the particles can move freely and far apart. The stronger the attractive forces are, the more energy is needed to overcome them and the higher the boiling temperature.

# Initial boiling point

For a single component liquid without any impurities, the boiling occurs at constant temperature for a given pressure value. This temperature is known as boiling point of that liquid and idepends only on the pressure. A pure liquid component, can be completely vaporized at a single temperature and pressure point.

# Conclusion

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

*If the boiling point of given ORGANIC and INORGANIC compound is not same as the value stated in official book / literature, it may be due to presence of impurities in the given ORGANIC and INORGANIC compound.*

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar(Marol)

# REFERENCES

WWW.COMPARISON OF ACIDITY OF FRUIT JUICES"

# बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर

## कॉलेज दौलतनगर,

सन– 2021–2022

विद्यार्थीनीचे नावः– संकिता रामचंद्र पाचुपते

वर्गः– बी.कॉम.3 सेमिस्टर 6th

## विषयः– व्यावसायिक पर्यावरण

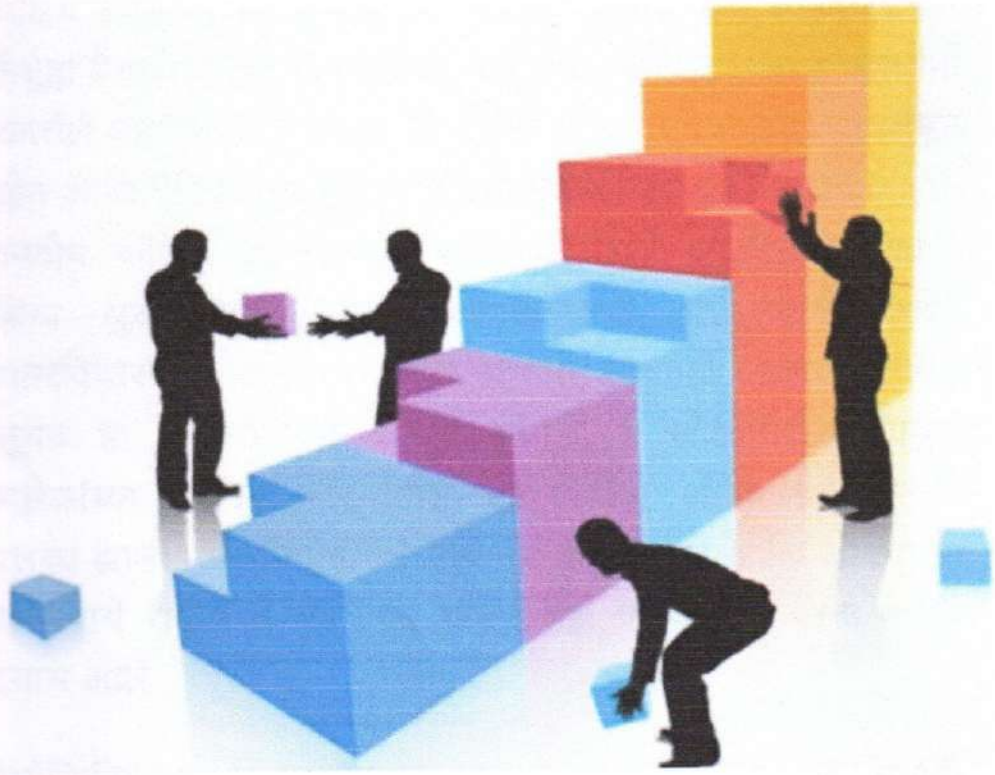
मार्गदर्शकाचे नाव :– प्रा. देसाई के.पी.

# आधुनिकीकरण

आधुनिकीकरण (मॉडर्नायझेशन) म्हणजे विशिष्ट सामाजिक परिवर्तन घडवून आणणारी गतिमान आणि सर्वस्पर्शी अशी सातत्याने चालू असलेली एक प्रक्रिया होय. आधुनिकीकरण ही प्रक्रिया आहे, फलित नव्हे. ही प्रक्रिया केव्हा आणि समाजाच्या कोणत्या अवस्थेत थांबेल आणि परिणामी समाज कोणत्या अवस्थेस जाईल, हे निश्चितपणे सांगता येत नाही. अमेरिका, इंग्लंड, फ्रान्स, जर्मनी, जपान इ. विकसित राष्ट्रांमध्ये प्रकर्षाने दिसून येणारी आणि अविकसित राष्ट्रांना आदर्शवत ठरलेली प्रक्रिया म्हणजे आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया, असे सामान्यपणे समजले जाते. त्यामुळे या विकसित राष्ट्रांतील समाजात घडलेली व सध्या घडत असलेली स्थित्यंतरे ही आधुनिकीकरणाची प्रमाणभूत लक्षणे मानली जातात. याच अर्थाने आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया अठराव्या शतकापासूनच मुख्यतः इंग्लंड व फ्रान्स या देशांतील समाजांत या ना त्या रूपाने सुरू झाली,

असे म्हटले जाते. कालांतराने जर्मनी, हॉलंड इ. यूरोपीय राष्ट्रांत ही प्रक्रिया सुरू झाली. या राष्ट्रांची साम्राज्ये आशिया व आफ्रिका खंडांत पसरलेली होती. साहजिकच साम्राज्यांतर्गत अविकसित देशांत सत्ताधारी समाज हा आदर्श समजला जात असे आणि त्याच्या आचारविचारादी अनेक वैशिष्ट्यांचे अनुकरण चालू असे. या अनुकरणाला पूर्वी 'आंग्लीकरण' किंवा 'पश्चिमीकरण' असे म्हटले जाई व आता आधुनिकीकरण असे म्हटले जाते. म्हणजे अविकसित देशांच्या संदर्भात आधुनिकीकरण हे एका जुन्या प्रक्रियेला दिलेले नवे नाव आहे.

कारणे व लक्षणे : आधुनिकीकरणाची नेमकी लक्षणे कोणती, याविषयी एकमत दिसून येत नाही. याचे कारण असे, की या प्रक्रियेतून उद्भवणाऱ्या अनेक स्थित्यंतरापैकी काही मूलभूत मानली जातात आणि काहींना त्या मूलभूत स्थित्यंतरांमुळे चालना मिळाली, असे समजले जाते. परंतु आधुनिकीकरणाची प्रक्रिया ही एकाच वेळी सामाजिक, आर्थिक, राजकीय, धार्मिक आणि वैचारिक अशा सर्वच क्षेत्रांमध्ये चालू असते. संस्कृती, समाजव्यवस्था आणि व्यक्ती यांच्या परिवर्तनाच्या संदर्भात कमीअधिक तीव्रतेने ती कार्यप्रवण असते. समाजातील या सर्व क्षेत्रांतील घटक हे परस्परसंलग्न व परस्परावलंबित असल्यामळे एकमेकांवर सतत



घटक हे परस्परसंलग्न व परस्परावलंबित असल्यामुळे एकमेकांवर सतत प्रभाव पाडत असतात. म्हणून त्यांच्यात होणाऱ्या स्थित्यंतरामागील कार्यकारणभाव नेमका शोधून काढणे अवघड ठरते. आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियेची तीन मूलभूत कारणे दिली जातात:

ऐहिक संपत्ती वाढविण्याची राष्ट्रीय प्रवृत्ती आणि उपभोग्य वस्तूंचा अधिकाधिक संग्रह करण्याची व्यक्तीची अभिलाषा. यांत्रिकीकरणाचा उद्गम आणि त्यामुळे व्यवहाराच्या प्रत्येक क्षेत्रात यांत्रिक साधनांचा झालेला प्रसार; म्हणजे जैव शक्तीच्या ऐवजी अधिक परिणामकारी व कार्यक्षम ठरलेल्या अजैव शक्तीचा वाढता अवलंब. सर्व व्यवहारक्षेत्रांत तर्कशुद्ध वैज्ञानिक दृष्टिकोन, समता, बंधुभाव, व्यक्तिस्वातंत्र्य इ. मूल्यांना मिळालेले प्राधान्य. खरे पाहता ही तीनही कारणे एकमेकांवर अवलंबून आहेत आणि ऐतिहासिक दृष्ट्या ती एकाच वेळी उदयास आलेली आहेत. नवनवीन यांत्रिक उपकरणांच्या शोधामुळे जशी औद्योगिकीकरणाची प्रक्रिया सुरू झाली, तशी दळणवळणाची, वाहतुकीची आणि आचारविचारांच्या प्रसाराची अनेक प्रभावी साधनेही उपलब्ध झाली. यातूनच  नागरीकरण वाढीस लागले.  औद्योगिकीकरणामुळे नागरिकांच्या दैनंदिन जीवनांतील सुखसोयींची अनेक नवी साधने उपलब्ध झाली. उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन वाढू लागले आणि जीवनमान उंचावण्याचे राष्ट्रीय व व्यक्तिगत प्रयत्न हेही एकमेकांना पुरक म्हणून उदयास आले.

औद्योगिकीकरण व नागरीकरण या दोन प्रक्रियांमुळे सर्व मानवी व्यवहारांचे क्षेत्र व प्रमाण वाढू लागले. उत्पादन, वितरण व उपभोग या आर्थिक उलाढाली मोठ्या प्रमाणावर होऊ लागल्या. त्यामुळे बाजारपेठाही वाढल्या. राजकीय सत्तेचे प्रभावक्षेत्रही विस्तारले. अधिकाधिक लोक या सत्तेच्या वर्चस्वाखाली येऊ लागले. कायदे करणे, त्यांची अंमलबजावणी करणे व न्यायदान ही राज्यकारभाराची कामेही मोठ्या प्रमाणावर व केंद्रीकृत संस्थांद्वारा होऊ लागली. झपाट्याने होत असलेल्या सामाजिक परिवर्तनास अनुसरून जुन्या आचारविचारांच्या जागी नवे आचारविचारही

वरील सर्वच कारणांमुळे विकसित राष्ट्रांत सर्वसाधारणपणे दिसून येणारी वैशिष्ट्ये आधुनिकीकरणाची लक्षणे मानली जातात. आधुनिक विकसित समाजात व्यक्तीच्या आणि संघ-संस्थांच्या कार्याचे म्हणजे त्यांच्या सामाजिक भूमिकेचे प्रभेदन झाले आहे. हे प्रभेदन कार्याच्या विशेषीकरणावर आधारित आहे. सामान्यतः सामाजिक श्रमविभागणीतील कोणतीही भूमिका व्यक्तीस आयतीच म्हणजे जन्मतः प्राप्त होणाऱ्या कौटुंबिक, जातीय अगर संरजामी स्थानामुळे पतकरता येत नाही. तिच्यासाठी पात्रता सिद्ध करावी लागते. या परिस्थितीस अनुरूप अशा आर्थिक व राजकीय संस्था समाजात निर्माण होतात. या प्रभेदनाचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे व्यक्तीच्या वेगवेगळ्या भूमिकांचे होणारे पृथक्करण. व्यक्तीची व्यावसायिक, राजकीय अगर अन्य कोणतीही भूमिका तिच्या कुटुंबावर अगर कौटुंबिक भूमिकेवर अवलंबून राहत नाही. त्यामुळे व्यावसायिक अगर राजकीय गट आणि कौटुंबिक गट यांच्यात उद्दिष्टांच्या व हितसंबंधांच्या बाबतींत फारकत होणे सहज शक्य असते.

त्यामुळे त्या त्या गटातील उद्दिष्ट व हितसंबंध यांस अनुसरून बनलेल्या नियमांवर व्यक्ती-व्यक्ती-संबंध आधारित असतात. आर्थिक व्यवहार हा प्रथमतः उत्पादन क्षेत्रातील वैज्ञानिक ज्ञानाच्या उपयोजनावर, नंतर त्यामुळे निर्माण होणाऱ्या औद्योगिक व व्यापारी संस्थांवर आणि शेवटी अनेक स्तरांतील व अनेक संस्थांतील नोकरचाकरांवर व मजूरवर्गावर अवलंबून असतो. राजकीय क्षेत्रात केंद्रसत्तेच्या विस्ताराबरोबरच त्या सत्तेचे अनेक संस्थांद्वारा ▯ विकेंद्रीकरणही होते. हे कामाच्या वाढत्या व्यापामुळे व विशेषीकरणामुळे अपरिहार्य बनते. त्याचप्रमाणे राज्यातील अधिकाधिक लोक प्रौढमतदानामुळे वा अन्य कारणांमुळे राजकीय व्यवहारात भाग घेतात, तसेच राजकीय सत्तास्थानांकरिता उमेदवार बनू शकतात. राजकीय सत्ता ही काही विशिष्ट व्यक्तींची अगर घराण्यांची मिरासदारी नसते. सत्ताधारी लोकांना जनतेपुढे काही नियमांना व मूल्यांना अनुसरून आपल्या सत्तेचे समर्थन करावे लागते. म्हणजे सत्ताधाऱ्यांना

प्रसार, उदारमतवादी शिक्षण तसेच व्यक्तीचा कल व पात्रता यांस अनुसरून समाजास आवश्यक असलेले शिक्षण देणाऱ्या अनेक विशेषीकृत संस्था इ. लक्षणेही आधुनिक विकसित समाजात दिसून येतात. या सर्वांहून भिन्न आणि सर्वसमावेशक असे लक्षण म्हणजे आधुनिक समाजातील लोकांची विचारसरणी व अभिवृत्ती होय. या विचारसरणीस अनुसरून ऐहिक ऐश्वर्याला आणि भोगसुखाला प्राधान्य लाभते. सामाजिक-वैयक्तिक प्रगती किंवा सुधारणा ही ऐहिक सुख भोगण्याच्या क्षमतेवर ठरविली जाते. व्यक्ती ही समाजाचा केंद्रबिंदू बनते आणि वैयक्तिक हित साधण्याला नैतिक अधिष्ठान लाभते. कार्यक्षेत्रातील व्यक्तीचा दर्जा तिच्या यशस्वी कार्यकुशलतेवर ठरविला जातो. म्हणून नात्यागोत्याचे संबंध अगर अन्य जन्मजात गुणविशेष हे या बाबतीत कमकुवत ठरतात. जन्मजात सामाजिक गुणावगुणांच्या बंधनातून व्यक्ती मुक्त होऊन स्वतःच्या कर्तृत्वावर हवे ते स्थान मिळविण्यास स्वतंत्र बनते. माणसामाणसांतील परस्परसंबंध हे अनैच्छिक परंपरेवर आधारित न राहता व्यक्तीच्या उद्दिष्टास व हितास अनुसरून तिच्या स्वतःच्या इच्छेवर अवलंबून असतात. व्यक्तीचे जीवन एका मर्यादित चाकोरीतून न जाता विकसनशील बनू शकते. व्यक्तीची वैचारिक, सांस्कृतिक तसेच आर्थिक आणि राजकीय क्षितिजे विस्तारतात.

वरील लक्षणे सर्वसाधारणपणे जगातील सर्व विकसित राष्ट्रांत दिसून येतात. जगातील सर्वच राष्ट्रे आपल्या जनतेचे सरासरी जीवनमान उंचावण्याचे प्रयत्न करीत आहेत. परंतु हे उद्दिष्ट कोणत्या पद्धतीने व कोणत्या क्रमाने गाठावे, या बाबतीत राष्ट्राराष्ट्रांत भिन्नता आढळून येते. ऐतिहासिक पार्श्वभूमी, अर्थकारण व राजकीय विचारसरणी आणि यांत्रिकीकरणाकरिता आवश्यक असलेली सर्वांगीण क्षमता यांवरून राष्ट्राराष्ट्रांतील आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियेत वेगवेगळ्या लक्षणांना प्राधान्य लाभले आहे. अमेरिकेतील संयुक्त संस्थाने, रशिया आणि जपान या राष्ट्रांतील सामाजिक, आर्थिक आणि राजकीय क्षेत्रांतील आधुनिकीकरणाच्या प्रक्रियाही परस्परांहन भिन्न आहेत.

बहुतेक अविकसित राष्ट्रांना राजकीय स्वातंत्र्य अलीकडेच लाभलेले आहे. त्यांच्या नव्या राज्यव्यवस्थेत परस्परभिन्न आणि परस्परविरोधी असे अनेक गट एकत्र आणले गेले आहेत आणि सर्वच गट आधुनिक राज्यशास्त्राच्या दृष्टीने प्रगत झालेले नाहीत. समाजात भाषा, जात, पंथ, धर्म, प्रदेश, कुटुंब इ. हितसंबंधांचे पुरस्कार करणारे वेगवेगळे गट आहेत. म्हणून व्यक्ती त्या त्या गटापुरतीच एकात्म राहते, सर्व समाजाशी एकात्म होऊ शकत नाही. राज्यसंस्था सोडल्यास सर्व समाजाला भिडणारी अगर सामावून घेणारी दुसरी संस्था अगर व्यवस्था नाही.

व्यक्तीचे सर्व व्यवहार गटापुरतेच मर्यादित असून गटागटांतील संपर्क किंवा देवाणघेवाण जुजबी आहे. राजकीय पक्षांचे सामर्थ्य अशा परंपरागत संकुचित गटांवर अवलंबून असते. हीच गटबाजी मजूरसंघटनांतही दिसून येते. म्हणून राजकीय पक्षांचे बळ त्यांच्या मार्गदर्शनाखालील मजूरसंघटनांवरही अवलंबून असते. वृत्तपत्रसंस्था पुष्कळदा स्थानिक अगर प्रादेशिक असतात. औद्योगिक व आर्थिक विकासाला आवश्यक असलेल्या साधनसंपत्तीची कमतरता असते. कामानिमित्त स्थलांतर करणाऱ्यांची संख्या कमी असते. स्थलांतर करणारे आपले पूर्वीचे आचारविचार सोडण्यास तयार नसतात आणि नव्या ठिकाणी निराळे गट करूनच राहतात. देशाच्या विकासाकरिता सरकारने हाती घेतलेल्या उपक्रमांचे फायदे आपल्यालाच मिळावेत, म्हणून सर्वच हितसंबंधी गट प्रयत्नशील असतात. या देशव्यापी गटबाजीमुळे देशाचे ऐक्य धोक्यात येण्याचा संभव असतो आणि शासनसत्तेला देशाचे ऐक्य अबाधित राखण्याकरिता सतत जागरूक रहावे लागते.

यांत्रिकीकरणाच्या अभावामुळे देशातील उद्योगधंदे अप्रगत अवस्थेत राहतात. जेथे यांत्रिकीकरण झाले असेल आणि मोठ्या प्रमाणावर उद्योगधंदे प्रस्थापित झाले असतील, तेथे त्यांची उत्पादनक्षमता वाढविणारा आणि उत्पादक घटकांना एकत्रित आणून त्यांना कार्यप्रवण करणारा कुशल व्यवस्थापकवर्ग अनेकदा नसतो. उद्योगधंद्यांच्या तसेच कोणत्याही संस्थेच्या वाढत्या कारभाराचे व्यवस्थापन करण्यास प्रशिक्षित व्यवस्थापकांची व नोकरवर्गाची आवश्यकता असते. अविकसित राष्ट्रांत

आधुनिकीकरणाच्या सामाजिक समस्या : समाजातील सर्वसामान्य माणसाला सहजगत्या उपलब्ध असणारी ऐहिक सुखोपभोगाची साधने, हे आधुनिकीकरणाचे महत्त्वाचे गमक आहे. हे जरी खरे असले, तरी आधुनिक समाज हा सर्व दृष्टींनी परिपूर्ण असेल आणि त्यात कोणत्याही समस्या नसतील असे समजणे मात्र चुकीचे होईल. आधुनिकीकरणातून निर्माण झालेल्या व होत असलेल्या अनेक समस्या आज विकसित राष्ट्रांना भेडसावीत आहेत.यांत्रिकीकरणामुळे व विशेषीकरणामुळे अनेक समस्या निर्माण झाल्या : कामातील यांत्रिकपणा आणि कामातील वैयक्तिक आस्थेचा अभाव, औपचारिक समूहांचा आणि नियमांचा प्रादुर्भाव व त्यामुळे निर्माण झालेला व्यक्ती व समाज यांतील दुरावा किंवा आपुलकीचा अभाव, यांसारखे प्रश्न गुंतागुंतीचे ठरले आहेत. यांशिवाय नित्य नव्या शोधांमुळे व यांत्रिकी क्रांतीमुळे झपाट्याने बदलणाऱ्या समाजात व्यक्तीच्या सामाजीकरणावर व समायोजनक्षमतेवर ताण पडतो. सामाजिक नियंत्रणाच्या संदर्भात कुटुंबासकट सर्वच पारंपरिक संस्था कमकुवत बनून राज्यसंस्थेला व त्यायोगे सरकारला प्राधान्य लाभते. व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या अतिरेकाने समाजविघातक अशी स्वैरवृत्ती व जीवनातील असुरक्षितता निर्माण होते.

जीवनातील सुरक्षिततेची हमी देणाऱ्या देशांत व्यक्तिस्वातंत्र्याचा ऱ्हास व भोगवादाचा अतिरेक दिसून येतो. कुटुंबसंस्थेचे वर्चस्व नष्ट होऊन विवाहविच्छेदनाच्या वाढत्या प्रमाणामुळे कुटुंबसंस्था अस्थिर बनत चाललेली आहे. कौटुंबिक अस्थिरतेमुळे लहान मुलांची आबाळ व वृद्धांची अगतिकता वाढत आहेत. योग्य सामाजीकरणाचा व सामाजिक नियंत्रणांचा अभाव दिसून येत आहे. स्पर्धात्मक श्रमविभागणीमुळे अतृप्त राहिलेल्या व्यक्तीच्या आशाआकांक्षा व त्यांतून निर्माण होणारी संघटित अगर उत्स्फूर्त गुन्हेगारी वाढत आहे. कलेच्या नावाखाली अनैतिक व समाजविघातक प्रवृत्तींना बाजारी प्रोत्साहन मिळत आहे. या व अशा गोष्टी


आर्थिक विकास
$

# आर्थिक विकास

आज आधुनिकीकरणाच्या काळात आपल्या देशात आर्थिक विकासाला खुप महत्त्व प्राप्त झाले आहे. आज आपल्या देशात होत असलेले डिजिटलाझेशन (Digitization), मेक इन इंडिया (Make in India), स्मार्ड सिटी (Smart City), स्टार्ट अप (Start Ups) यांचा विकास हा आर्थिक विकासाचाच एक भाग आहे. आर्थिक विकास म्हणजे राष्ट्रीय उत्पन्न, दरडोई उत्पन्नात वाढ या बरोबर सामाजिक कल्याणात वाढ हा ही आर्थिक विकासाचाच भाग आहे. म्हणून आर्थिक विकास संकल्पना समजणे महत्त्वपूर्ण आहे. पुढे आर्थिक विकासा विषयी काही मते स्पष्ट केली आहेत.

आधुनिकीरणाच्या काळात आज आर्थिक विकासाला अनन्य साधारण महत्त्व प्राप्त झाले आहे. अॅडम स्मिथच्या पूर्वकाळा पासून अर्थशास्त्रज्ञ आर्थिक विकासाच्या समस्येच्या वर आपले विचार मांडत आहेत. दुसऱ्या महायुद्धानंतर स्वातंत्र झालेल्या अल्पविकसीत देशांनी आर्थिक विकासाकडे विशेष लक्ष पुरविलेले दिसते. सर्व देशा मध्ये विकासाची प्रबळ प्रेरणा निर्माण झाली आहे आणि त्या दृष्टीने ते देश प्रयत्नशील आहेत. विकासाचे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी विविध देश जसे वशांतर्गत प्रयत्न करतात तसेच आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सुद्धा त्यांचे गट क्रियाशील आहेत. एखाद्या ठिकाणाचे दारिद्रय हे अन्य

# आर्थिक विकास



विकास म्हणजे राष्ट्रीय उत्पन्न, दरडोई उत्पन्नात वाढ या बरोबर सामाजिक कल्याणात वाढ हा ही आर्थिक विकासाचाच भाग आहे. म्हणून आर्थिक विकास संकल्पना समजणे महत्त्वपूर्ण आहे. पुढे आर्थिक विकासा विषयी काही मते स्पष्ट केली आहेत.

आधुनिकीरणाच्या काळात आज आर्थिक विकासाला अनन्य साधारण महत्त्व प्राप्त झाले आहे. अॅडम स्मिथच्या पूर्वकाळा पासून अर्थशास्त्रज्ञ आर्थिक विकासाच्या समस्येच्या वर आपले विचार मांडत आहेत. दुसऱ्या महायुद्धानंतर स्वातंत्र झालेल्या अल्पविकसीत देशांनी आर्थिक विकासाकडे विशेष लक्ष पुरविलेले दिसते. सर्व देशा मध्ये विकासाची प्रबळ प्रेरणा निर्माण झाली आहे आणि त्या दृष्टीने ते देश प्रयत्नशील आहेत. विकासाचे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी विविध देश जसे वशांतर्गत प्रयत्न करतात तसेच आंतरराष्ट्रीय स्तरावर सुद्धा त्यांचे गट क्रियाशील आहेत. एखाद्या ठिकाणाचे दारिद्रय हे अन्य ठिकाणच्या संपन्नतेला धोकादायक ठरू शकते त्यामुळे इंग्लड, अमेरिका या देशांतील गरीब देशाच्या विकासाकडे आपले लक्ष केंद्रित केलेले दिसते

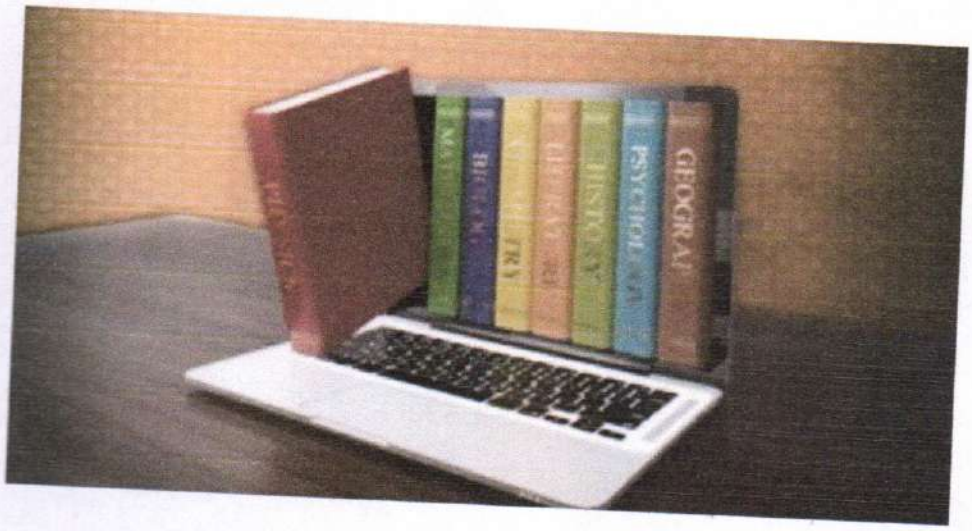
## आर्थिक विकास

१. आर्थिक विकास विकसनशील अर्थव्यवस्थेशी निगडीत संकल्पना आहे.

२. आर्थिक विकास म्हणजे वास्तव राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ होय.

३. आर्थिक विकास ही दीर्घकाळात चालणारी प्रक्रिया आहे.

४. आर्थिक विकासामध्ये अर्थव्यवस्थेत पडून असलेल्या साधनांचा उपयोग करण्याचे प्रयत्न होतात.


HISTORY
GEOGRA

# बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज
## दौलतनगर.

## सन :- २०२१-२२

विद्यार्थ्याचे नाव :- निखिल जगन्नाथ कदम

वर्ग :- बी.कॉम. ३ सेमिस्टर :- 6TH

## विषय :- व्यवसायिक पर्यावरण

# BUDGET: 2021-22

## TABLE 1: BUDGET AT A GLANCE

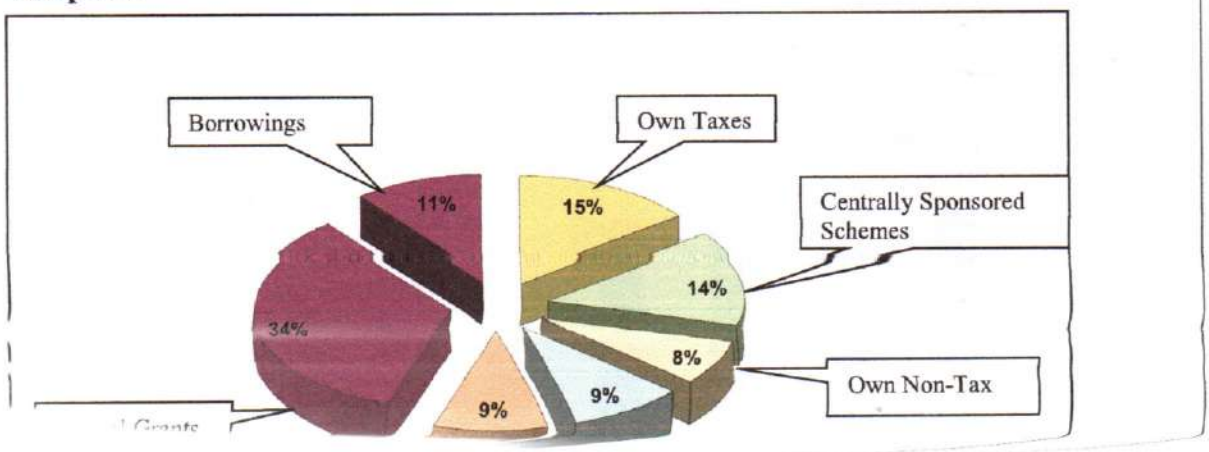
(Rs. in crore)

| | Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 RE | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|---|
| **A.** | Revenue Receipts | 52618 | 91100 | 75903 | 97141 |
| **B.** | Revenue Expenditure | 52964 | 62664 | 62486 | 68804 |
| | **Revenue Surplus (A-B)** | **-346** | **28436** | **13417** | **28337** |
| **C.** | Capital Receipts | 12411 | 10328 | 16438 | 11480 |
| **D.** | Capital Expenditure | 12065 | 38764 | 29855 | 39817 |
| | **Capital A/C Deficit (C-D)** | **346** | **-28436** | **-13417** | **-28337** |
| **E.** | Total Expenditure | 65029 | 101428 | 92341 | 108621 |
| **F.** | Total Receipts | 65029 | 101428 | 92341 | 108621 |
| **G.** | **Fiscal Deficit** | **10679** | **10240** | **15710** | **10647** |
| **H.** | **Unfunded/Additional resources required** | **0** | **0** | **0** | **0** |

'- 'sign indicates deficit

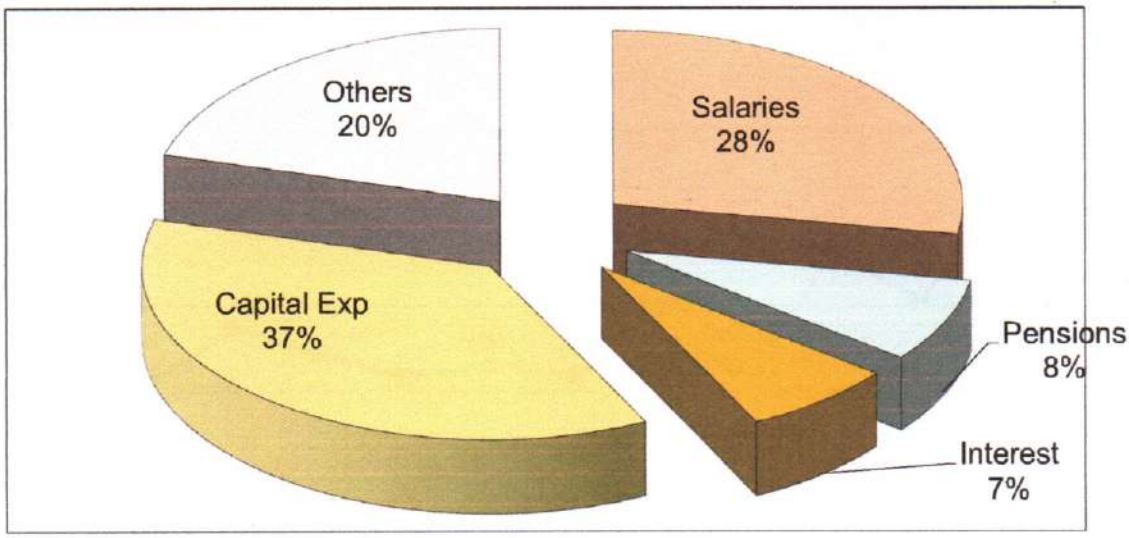
## RUPEE: AS IT COMES
## (2021-22)

**Graph: 1**




## RUPEE: AS IT GOES
## (2021-22)

**Graph: 2**

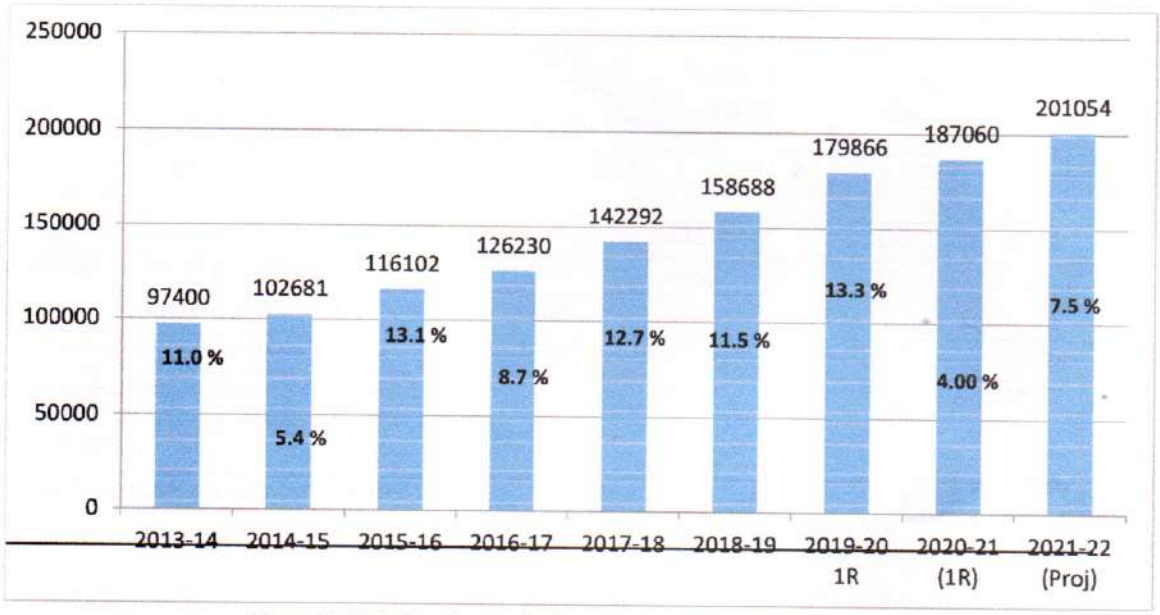


# ECONOMIC GROWTH

**GDP at current prices**

**Graph: 3**

(Rs. in crore)



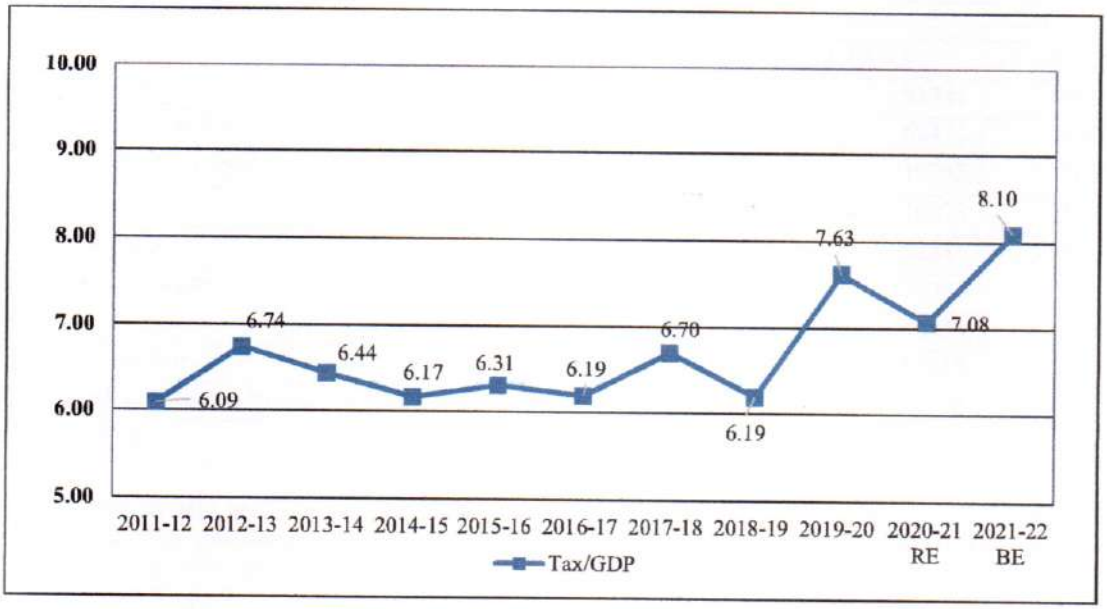

**(Growth % in brackets calculated on base year 2011-12)**

**1R = 1st Revised Estimates; 2R = 2nd Revised Estimates; AE = Advanced Estimates; Proj = Projected**

# TAXES & REVENUES – INCIDENCE & EFFICIENCY

**Graph: 4**

**Own Revenues %GDP**



# TABLE 2 BUDGET: BASIC DETAILS

(Rs. in crore)

| Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|
| **Revenue Receipts (i+ii+iii+iv+v)** | **52618** | **91100** | **75903** | **97141** |
| i. Own Tax Revenue | 9467 | 13241 | 10837 | 16276 |
| ii. Non-Tax Revenue | 4259 | 4065 | 6193 | 8209 |
| iii. Share of Central Taxes | 6802 | 0 | 0 | 0 |
| iv. Resources from Centre | 32090 | 69794 | 55273 | 62656 |
| v. Additional Resource Mobilization (ARM)/Channelizing resources into system pool (CRISP) | 0 | 4000 | 3600 | 10000 |
| **Total Revenue Expenditure of which** | **52964** | **62664** | **62486** | **68804** |
| *Interest payments* | *5927* | *6891* | *6790* | *7692* |
| CSS | 1262 | 3009 | 3277 | 3389 |
| **Total Capital Receipts** | **12411** | **10328** | **16438** | **11480** |
| i. Borrowings | 8718 | 7917 | 14330 | 9214 |
| ii. Other liabilities of which Provident Fund (Net) | 1961 | 2323 | 1380 | 1433 |
| iii. Misc. Non-debt creating | 1728 | 83 | 723 | 828 |
| iv. Recovery of Loans and Advances | 4 | 5 | 5 | 5 |
| **Total Capital Expenditure** | **12065** | **38764** | **29855** | **39817** |
| i. Capital Expenditure including PMDP | 8718 | 28565 | 19762 | 24481 |
| *of which : Repayments* | *2067* | *4248* | *4258* | *4226* |
| ii. CSS | 3347 | 10199 | 10093 | 15336 |
| **Total Expenditure** | **65029** | **101428** | **92341** | **108621** |
| i. Revenue Expenditure | 52964 | 62664 | 62486 | 68804 |
| ii. Capital Expenditure* | 8718 | 28565 | 19762 | 24481 |
| iii. CSS Capex | 3347 | 10199 | 10093 | 15336 |
| **Total Receipts** | **65029** | **101428** | **92341** | **108621** |
| i. Revenue Receipts | 52618 | 91100 | 75903 | 97141 |
| ii. Capital Receipts* | 12411 | 10328 | 16438 | 11480 |
| **Revenue Surplus** | **-346** | **28436** | **13417** | **28337** |
| **Unfunded/Additional Resources Required** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Fiscal Deficit** | **10679** | **10240** | **15710** | **10647** |

* **Capital Receipt and Expenditure excludes ways and means advance of Rs 22211 crore in RE 2020-21 and BE 2021-22 and Power Purchase liability clearance of Rs 11025 crore in RE 2020-21 under Atma Nirbhar Bharat Abhiyan.**

## TABLE 3: REVENUE RECEIPTS

(Rs. in crore)

| Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|
| **Revenue Receipts (I+II)** | **52618** | **91100** | **75903** | **97141** |
| **I. Total Grants from Centre** | **38892** | **69794** | **55273** | **62656** |
| i. Share of Central Taxes | 6802 | 0 | 0 | 0 |
| ii. Resources from Centre | 32090 | 69794 | 55273 | 62656 |
| **II. Own Revenues (1+2+3)** | **13726** | **21306** | **20630** | **34485** |
| **1. Own Tax Revenues** | **9467** | **13241** | **10837** | **16276** |
| a. GST | 4720 | 9242 | 7077 | 10462 |
| b. Sales Tax | 1662 | 1500 | 1210 | 1650 |
| c. Excise Duty & Tax on Goods | 2086 | 1838 | 1304 | 1978 |
| d. Others | 999 | 661 | 1246 | 2186 |
| **2. Non-Tax Revenues, of which** | **4259** | **4065** | **6193** | **8209** |
| *Interest Receipts* | *19* | *2* | *0* | *2* |
| *Power Receipts* | *2890* | *3000* | *4500* | *5500* |
| **3. Additional Resource Mobilization (ARM)/ Channelization of resources into system pool (CRISP)** | - | **4000** | **3600** | **10000** |

## TABLE 4: REVENUE RECEIPTS AND EXPENDITURE: COMPOSITION

(Rs. in crore)

| | Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|---|
| **A.** | **Revenue Expenditure of which:** | **52964** | **62664** | **62486** | **68804** |
| | i. Interest | 5926 | 6891 | 6790 | 7692 |
| | ii. Power Purchase | 2716 | 0 | 0 | 5500 |
| | iii. Maintenance/Repairs/Material & Supplies | 784 | 1387 | 711 | 1043 |
| | iv. Grant in Aid | 5095 | 6979 | 6687 | 4120 |
| | v. CSS | 1262 | 3009 | 3277 | 3389 |
| **B.** | **Primary Revenue Expenditure, of which:** | **47038** | **55773** | **55696** | **61112** |
| | i. Salaries | 23793 | 30573 | 28325 | 30131 |
| | ii. Pension | 6999 | 7045 | 8641 | 8589 |
| | iii. Others | 6389 | 6780 | 8055 | 8340 |

***Power Purchase for 05 months in 2019-20 form part of Grant-in-Aid in 05 months.**

## TABLE 5: CAPITAL RECEIPTS

(Rs.in crore)

| Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|
| **Capital Receipts** | **12411** | **10328** | **16438** | **11480** |
| 1. Negotiated loans | 844 | 800 | 1000 | 1600 |
| 2. Market Borrowings | 7874 | 7117 | 13330 | 7614 |
| 4. Misc. Non-debt creating | 1728 | 83 | 723 | 828 |
| 5. Recovery of Loans and Advances | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 6. Provident Fund (Net) | 1961 | 2323 | 1380 | 1433 |
| 7. Power Purchase Liabilty | 0 | 0 | 11025 | 0 |

# Total Capital Receipt under RE 2020-21 excludes debt raised for clearing power purchase liability of Rs 11025 during 2020-21 crore under Atma Nirbhar Bharat Abhiyan.

## TABLE 6: CAPITAL EXPENDITURE

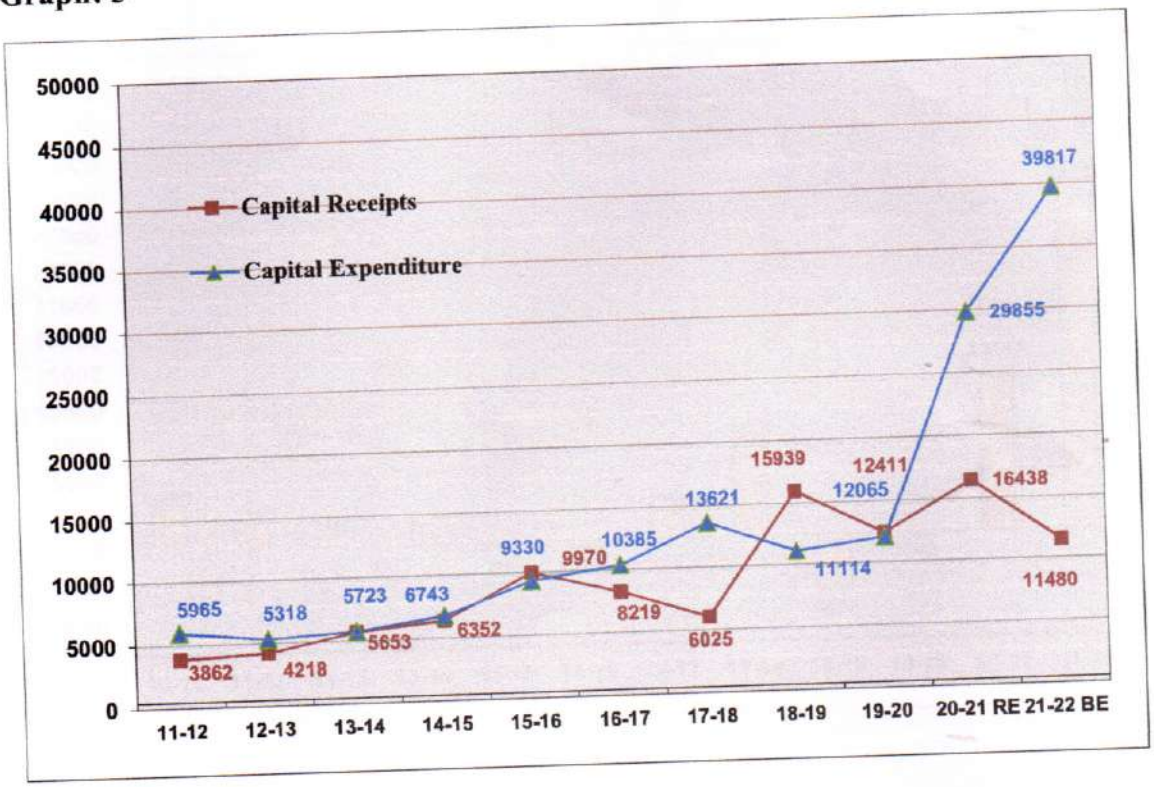
(Rs. in crore)

| Items | 2019-20 (Pre-Actuals) | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|
| **Capital Expenditure of which:** | **12065** | **38764** | **29855** | **39817** |
| i. UT/District/PMDP (Tameir) Capex | 6037 | 21951 | 12634 | 18033 |
| ii. Loans & Advances | 54 | 108 | 112 | 109 |
| iii. Repayment of Debt | 2067 | 4248 | 4258 | 4226 |
| iv. Equity & Investment | 560 | 1010 | 1510 | 800 |
| v. CSS | 3347 | 10199 | 10093 | 15336 |
| vi. ULB/PRIs | - | 1248 | 1248 | 1313 |
| **Deficit/Surplus on Capital Account** | **346** | **-28436** | **-13417** | **-28337** |

## CAPITAL RECEIPTS V/S CAPITAL EXPENDITURE

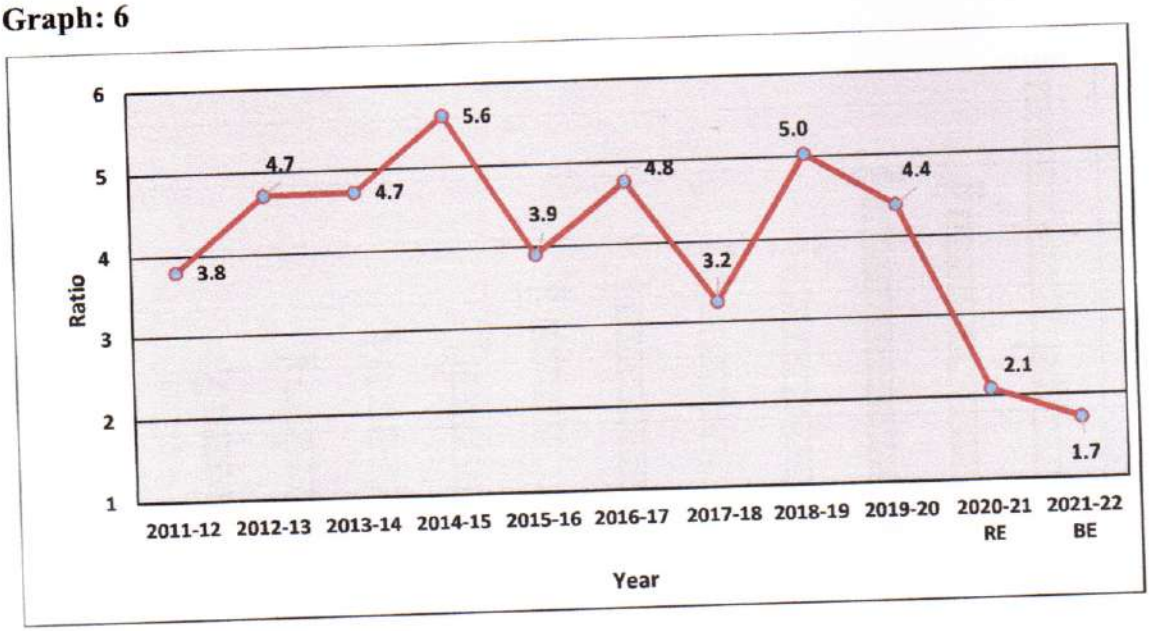
(Rs. in crore)

**Graph: 5**




## REVENUE EXPENDITURE PER UNIT OF CAPEX

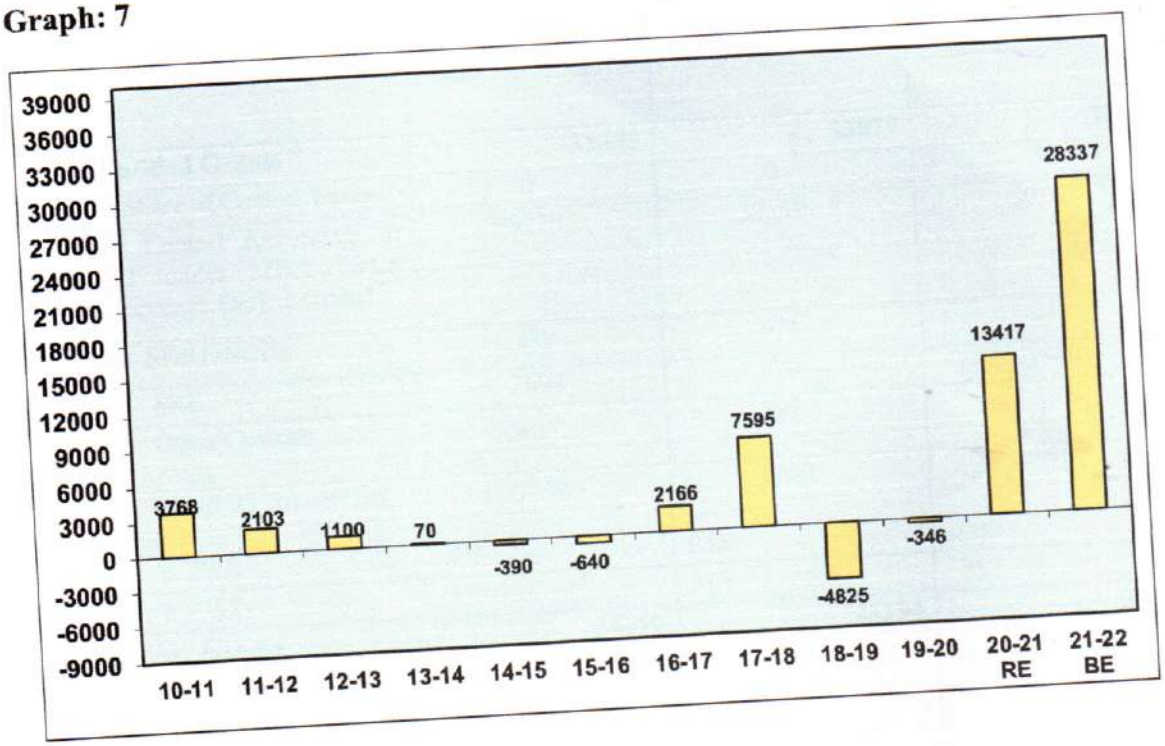
**Graph: 6**



## REVENUE SURPLUS AVAILABLE FOR CAPITAL EXPENDITURE

(Rs. in crore)

**Graph: 7**

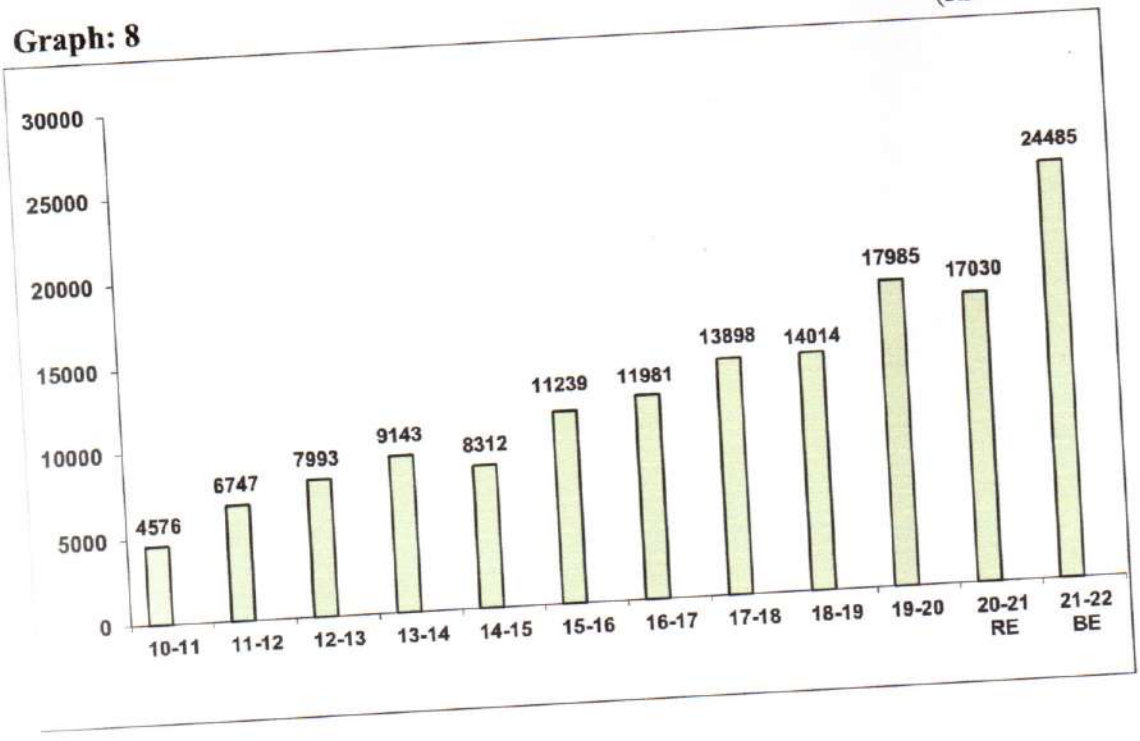



## GROWTH IN OWN REVENUES

(TAX +NON-TAX)

(Rs. in crore)

**Graph: 8**



## TABLE 7: STATUTORY FLOW FROM CENTRE (2020-21 & 2021-22)

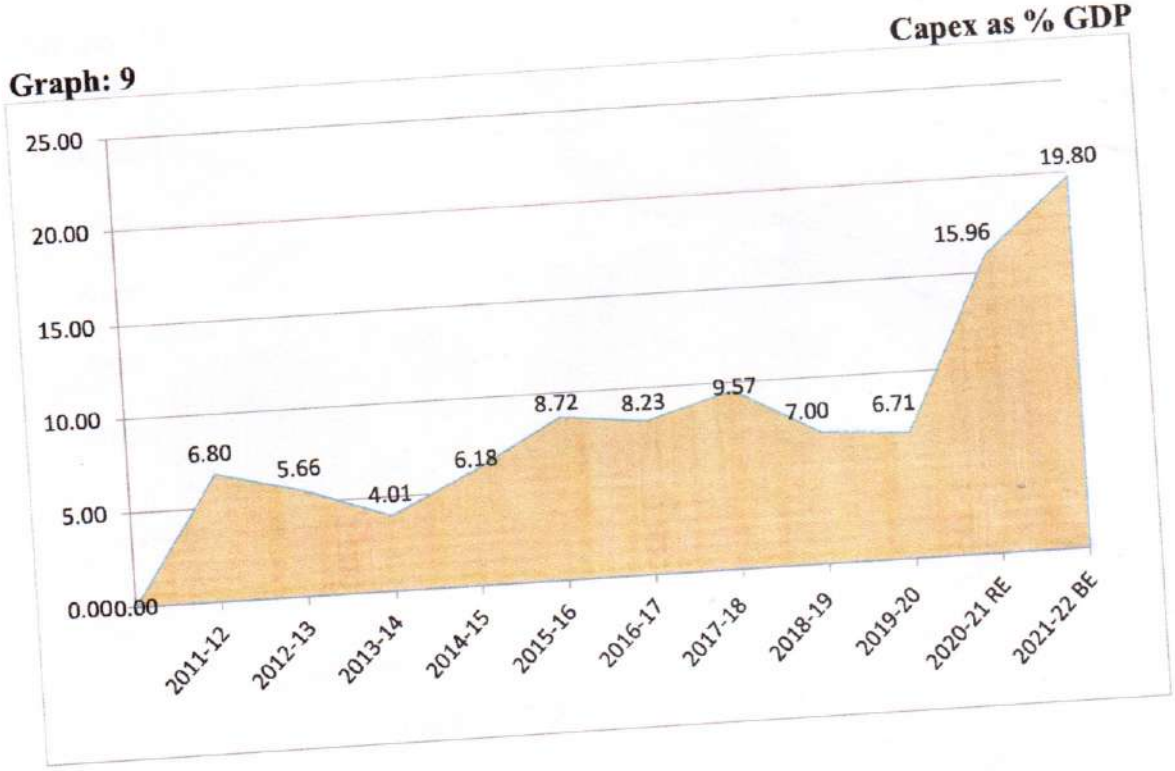
(Rs.in crore)

| | | 2020-21 (BE) | 2020-21 (RE) | 2021-22 (BE) |
|---|---|---|---|---|
| **(A)** | **Entitled Grants** | **33695** | **33079** | **33689** |
| | i. Share of Central Taxes | 0 | 0 | 0 |
| | ii. Central Assistance to UT under MHA Grant (Revenue Deficit Grant) | 29230 | 29230 | 29165 |
| | iii. SDRF/NDRF | 279 | 279 | 279 |
| | iv. SRE | 2698 | 2000 | 2500 |
| | v. Other Central Schemes | 240 | 322 | 432 |
| | vi. ULB/PRI Grants*, of which | 1248 | 1248 | 1313 |
| | *a. PRIs* | 935 | 935 | 1000 |
| | *b. ULBs* | 313 | 313 | 313 |
| **(B)** | **Other Grants** | **36099** | **22194** | **28967** |
| | i. Prime Ministers Development Programme (TAMEIR) | 10989 | 8824 | 10242 |
| | ii. PMIP | 6000 | 0 | 0 |
| | iii. CSS | 14610 | 13370 | 18725 |
| | iv. Grant for Allowances | 4500 | 0 | 0 |
| | **Total (A+B)** | **69794** | **55273** | **62656** |

* ULB/PRI Grants are part of Central Assistance of Rs 30478 crore (A ii + vi) under MHA Grant

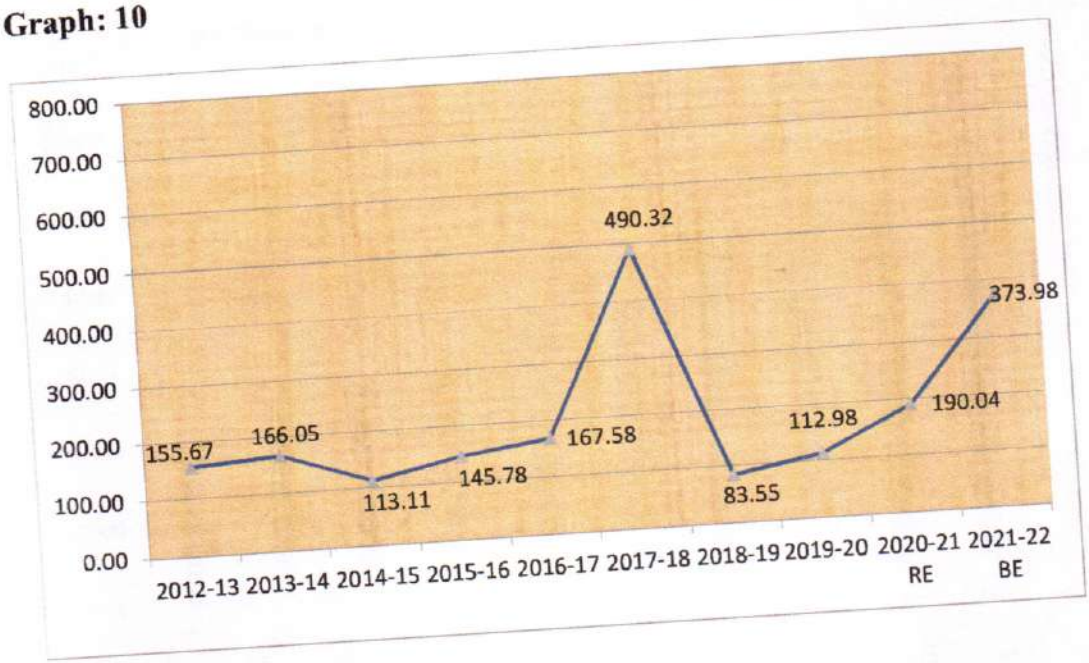
## RATE OF INVESTMENT

**Graph: 9**




## UTILISATION OF FISCAL DEFICIT

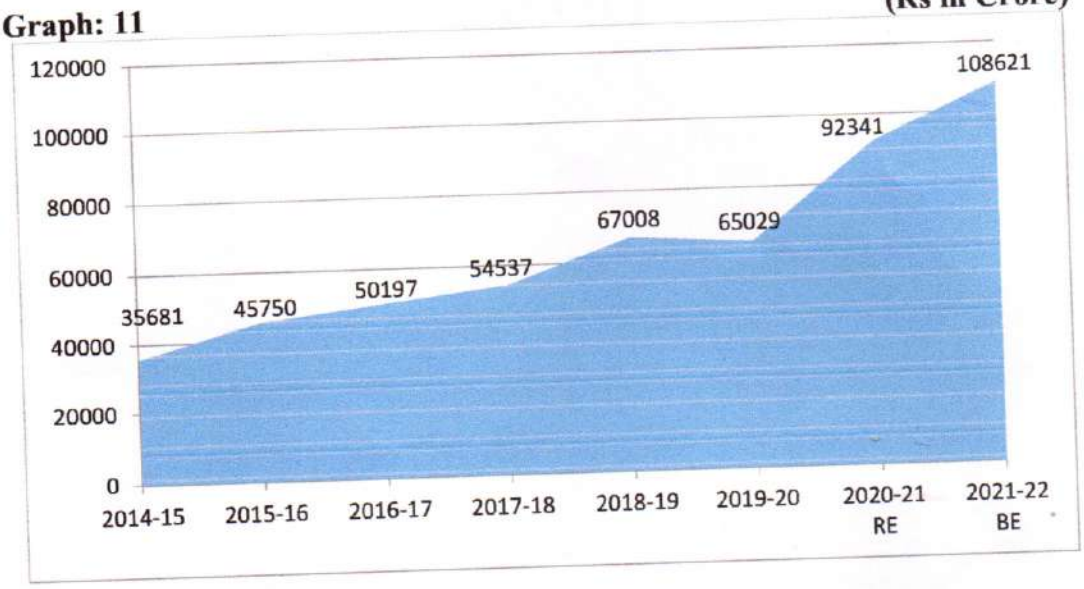
**Graph: 10**



## EXPENDITURE TREND

**Graph: 11**

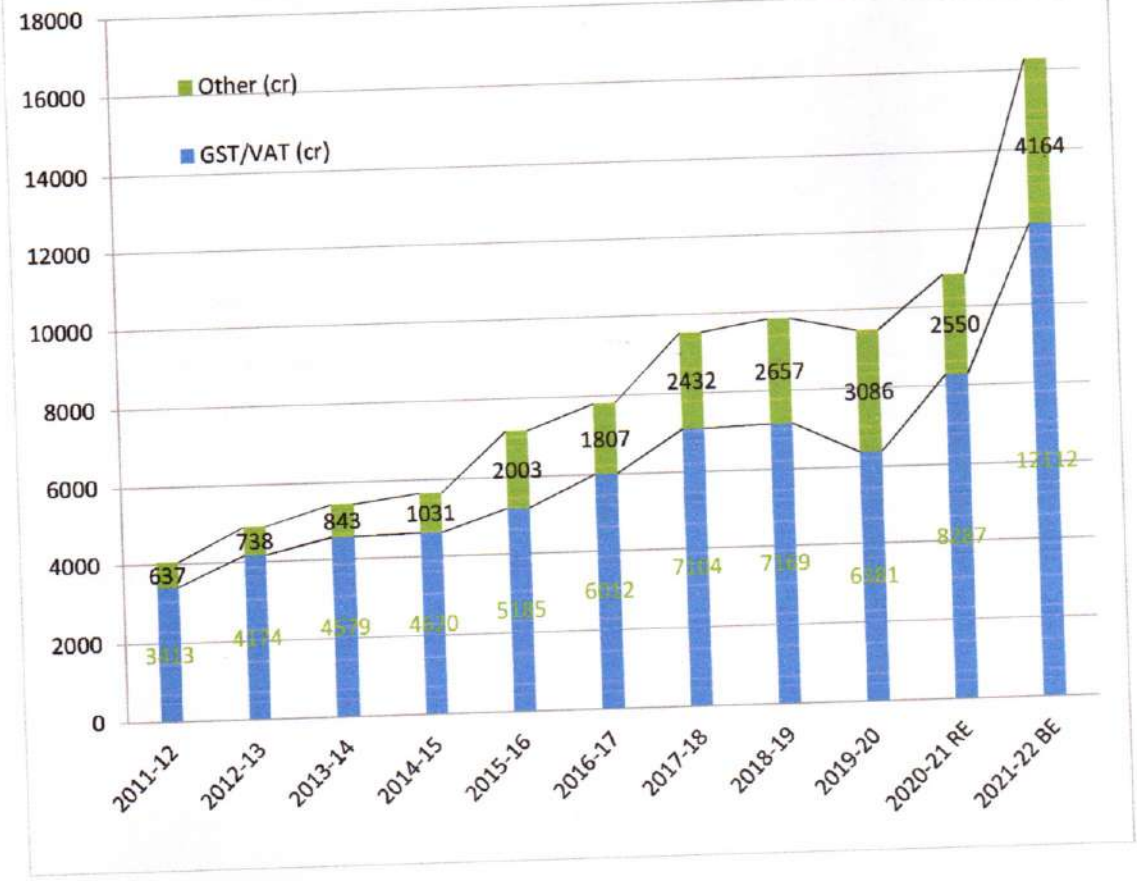
**(Rs in Crore)**




## TAX REVENUE: TRENDS

**Graph: 12**

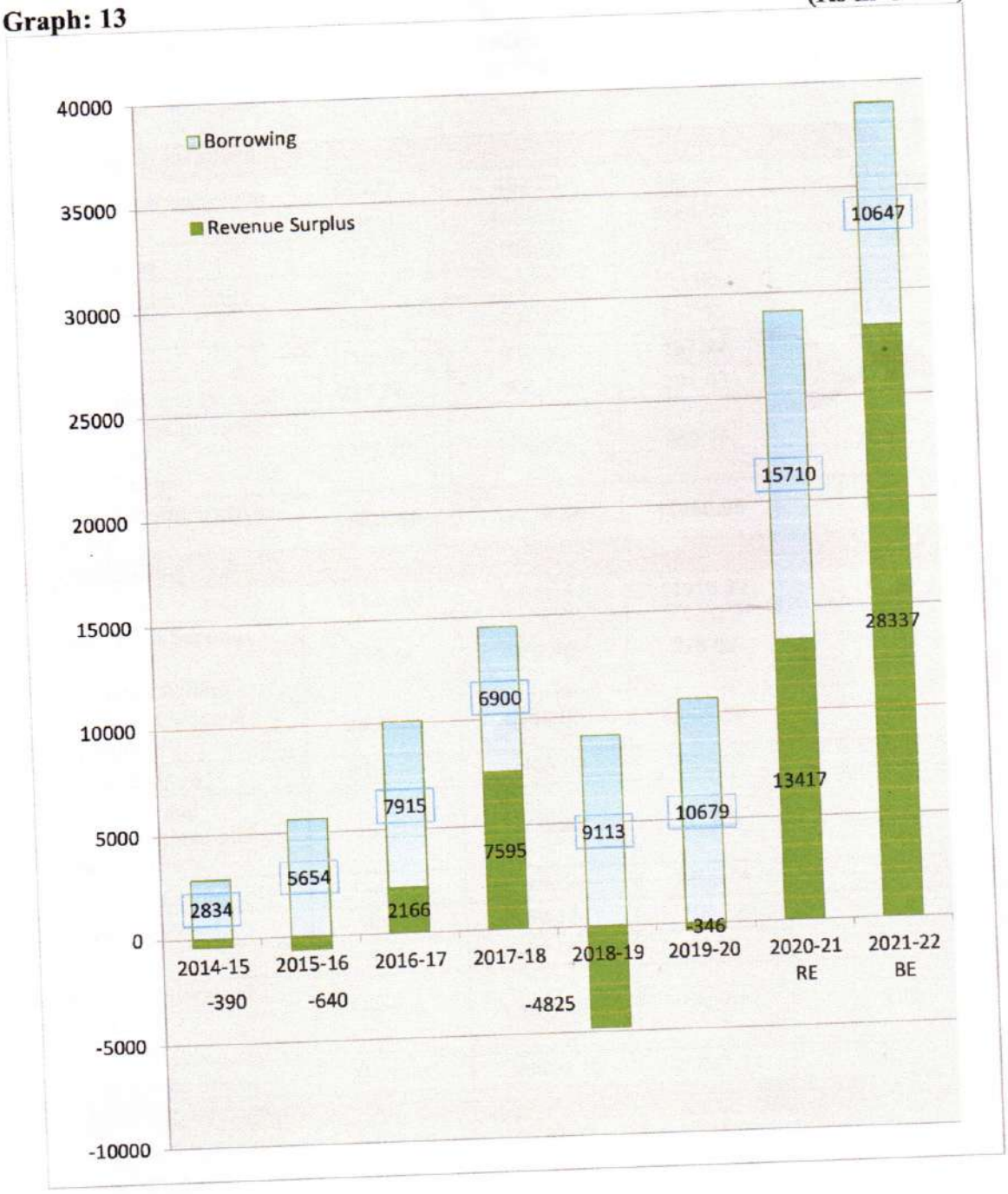
**(Rs in Crore)**



# FINANCING OF CAPITAL EXPENDITURE

**Graph: 13**

**(Rs in Crore)**



# TABLE 8: SECTOR-WISE REVENUE EXPENDITURE

(Rs.in Crore)

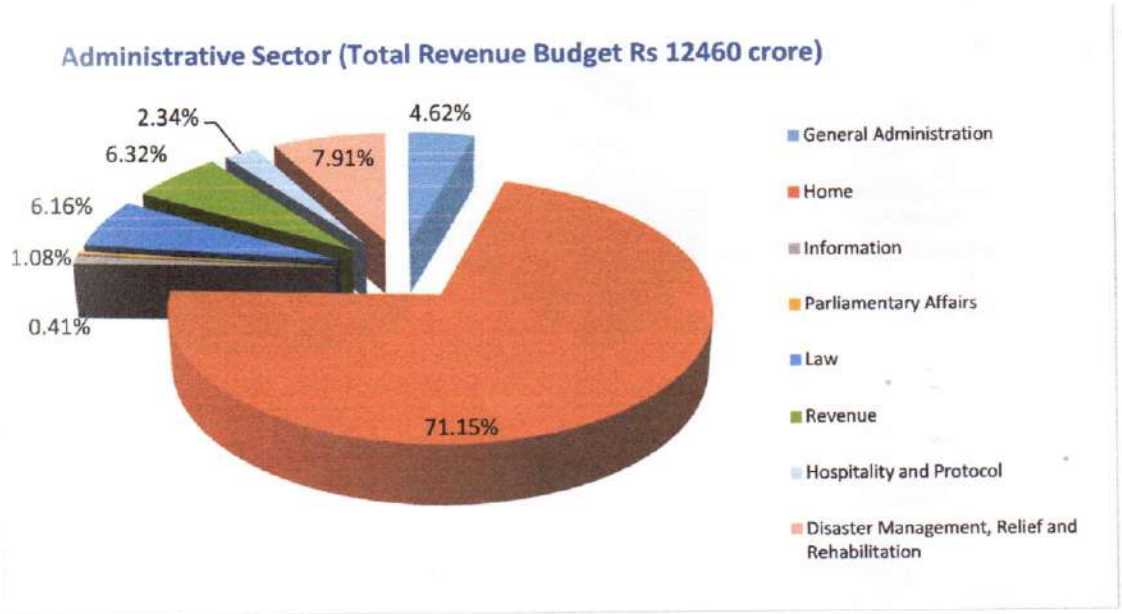
| Demand No | Department | Budget Estimates 2020-21 | Revised Estimates 2020-21 | Budget Estimates 2021-22 | % Increase from 2020-21 RE to 2021-22 BE |
|---|---|---|---|---|---|
| **01** | **Administrative Sector** | | | | |
| 01 | General Administration | 539.77 | 493.20 | 576.49 | 16.89 |
| 02 | Home | 8104.07 | 7939.67 | 8865.06 | 11.66 |
| 04 | Information | 111.47 | 105.00 | 134.36 | 27.96 |
| 09 | Parliamentary Affairs | 54.21 | 30.68 | 51.09 | 66.53 |
| 10 | Law | 752.11 | 807.40 | 767.95 | -4.89 |
| 14 | Revenue | 715.70 | 650.95 | 787.92 | 21.04 |
| 24 | Hospitality and Protocol | 297.36 | 268.12 | 291.03 | 8.54 |
| 33 | Disaster Management, Relief and Rehabilitation | 1052.80 | 1043.84 | 986.15 | -5.53 |
| | **Total Administrative Sector** | **11627.49** | **11338.86** | **12460.05** | **9.89** |
| **02** | **Social Sector** | | | | |
| 07 | Education | 11126.20 | 10616.84 | 11016.32 | 3.76 |
| 15 | Food, Civil Supplies and Consumer Affairs | 313.74 | 262.76 | 278.02 | 5.81 |
| 17 | Health and Medical Education | 4900.70 | 5216.00 | 5605.58 | 7.47 |
| 18 | Social Welfare | 2022.69 | 2406.59 | 2506.02 | 4.13 |
| 25 | Stationery and Printing/Labour and Employment | 130.23 | 108.80 | 97.82 | -10.09 |
| 27 | Higher Education | 1440.26 | 1268.76 | 1365.24 | 7.60 |
| 30 | Tribal Affairs | 105.42 | 69.19 | 104.72 | 51.35 |
| 31 | Culture | 68.91 | 59.56 | 64.42 | 8.16 |
| 34 | Youth Services and Technical Education | 737.88 | 620.60 | 652.97 | 5.22 |
| | **Total Social Sector** | **20846.03** | **20629.10** | **21691.11** | **5.15** |
| **03** | **Infrastructure Sector** | | | | |
| 06 | Power Development | 3968.98 | 3767.71 | 6694.66 | 77.69 |
| 16 | Public Works | 1106.81 | 954.85 | 1266.06 | 32.59 |
| 19 | Housing and Urban Development | 1025.87 | 1026.54 | 896.73 | -12.65 |
| 22 | Irrigation and Flood Control | 909.53 | 720.73 | 786.70 | 9.15 |
| 23 | Public Health Engineering | 1888.40 | 1856.07 | 1837.53 | -1.00 |
| 35 | Science and Technology | 18.24 | 14.27 | 19.01 | 33.22 |
| | **Total Infrastructure Sector** | **8917.83** | **8340.17** | **11500.69** | **37.90** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 04 | **Economic Sector** | | | | |
| 11 | Industries and Commerce | 467.64 | 370.56 | 443.36 | 19.65 |
| 12 | Agriculture Production | 1386.36 | 1369.56 | 1342.66 | -1.96 |
| 13 | Animal/Sheep Husbandry | 728.44 | 575.71 | 675.79 | 17.38 |
| 20 | Tourism | 247.51 | 177.76 | 252.78 | 42.20 |
| 21 | Forest | 1244.73 | 1493.71 | 1534.00 | 2.70 |
| 26 | Fisheries | 98.93 | 99.80 | 113.75 | 13.98 |
| 28 | Rural Development | 954.68 | 750.65 | 714.61 | -4.80 |
| 29 | Transport | 115.27 | 126.23 | 132.68 | 5.11 |
| 32 | Horticulture | 210.19 | 166.72 | 188.79 | 13.24 |
| 36 | Cooperative | 87.38 | 73.22 | 65.17 | -10.99 |
| | **Total Economic Sector** | **5541.13** | **5203.92** | **5463.59** | **4.99** |
| **05** | **Finance Sector** | | | | |
| 03 | Planning Development and Monitoring | 126.65 | 123.00 | 130.54 | 6.13 |
| 08 | Finance | 15604.72 | 16851.00 | 17558.00 | 4.20 |
| | **Total Finance Sector** | **15731.37** | **16974.00** | **17688.54** | **4.21** |
| | **Overall Total** | **62663.85** | **62486.05** | **68803.98** | **10.11** |

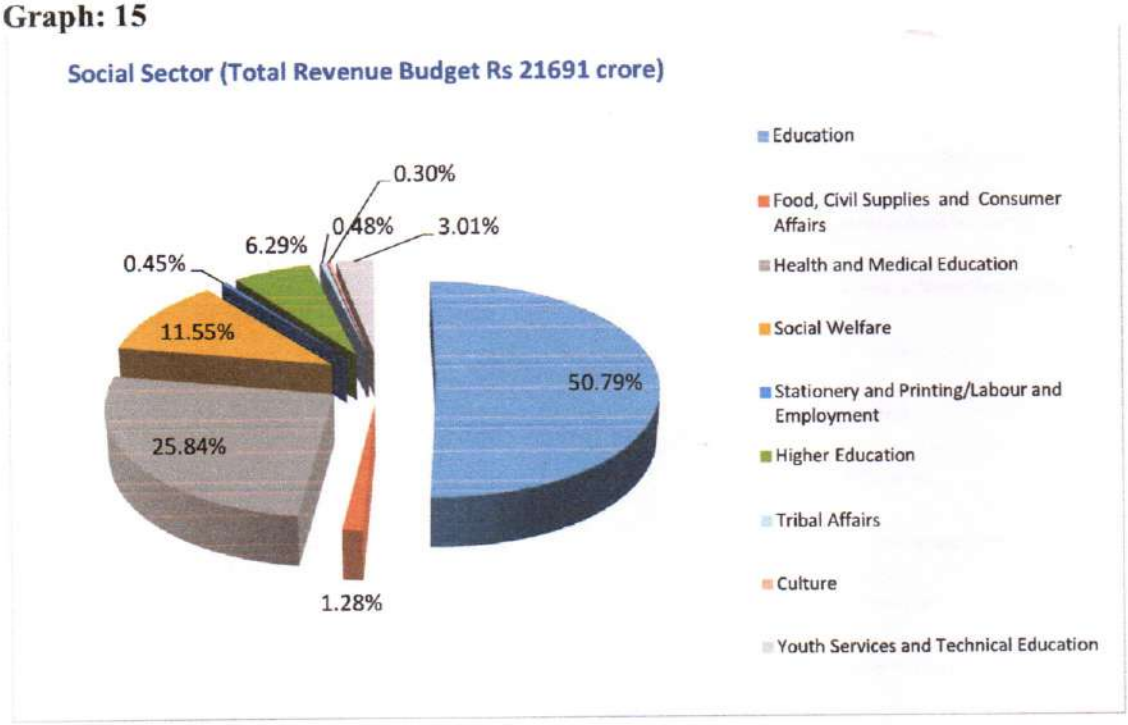
**'-' sign indicates decrease**

# SECTOR WISE REVENUE EXPENDITURE

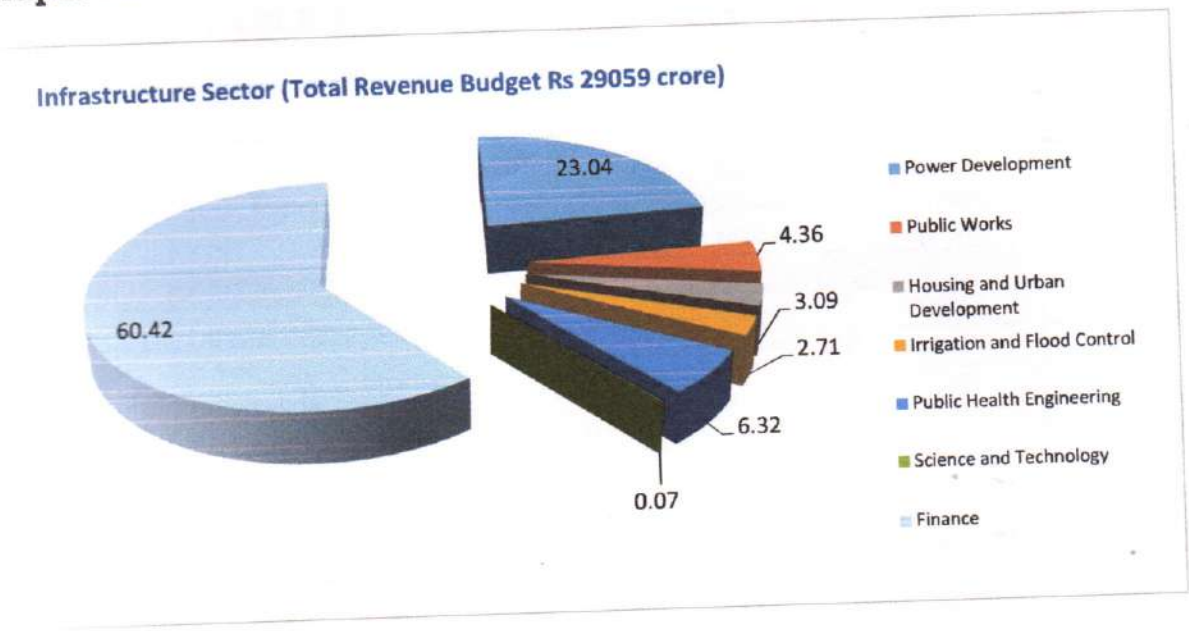
**Graph: 14**



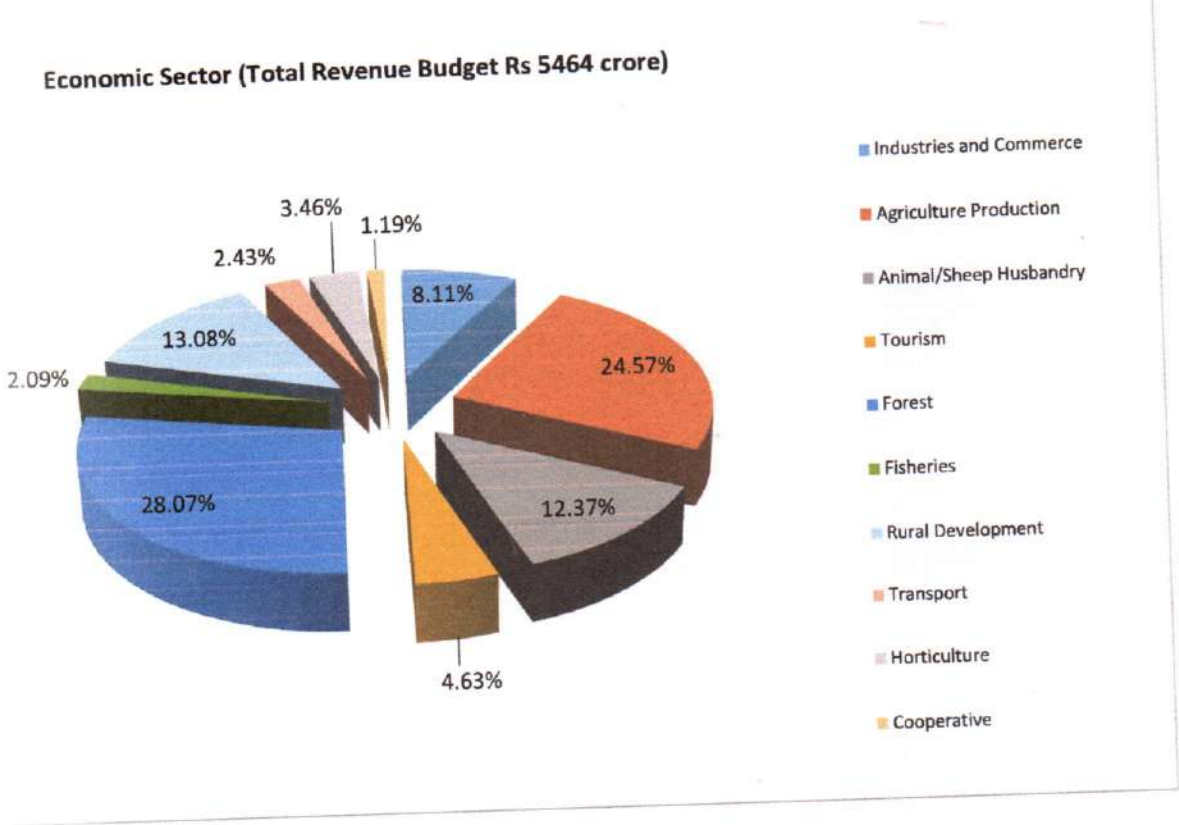

**Graph: 15**



## Graph: 16




## Graph: 17



# TABLE 9: SECTOR-WISE CAPITAL EXPENDITURE

(Rs.in Crore)

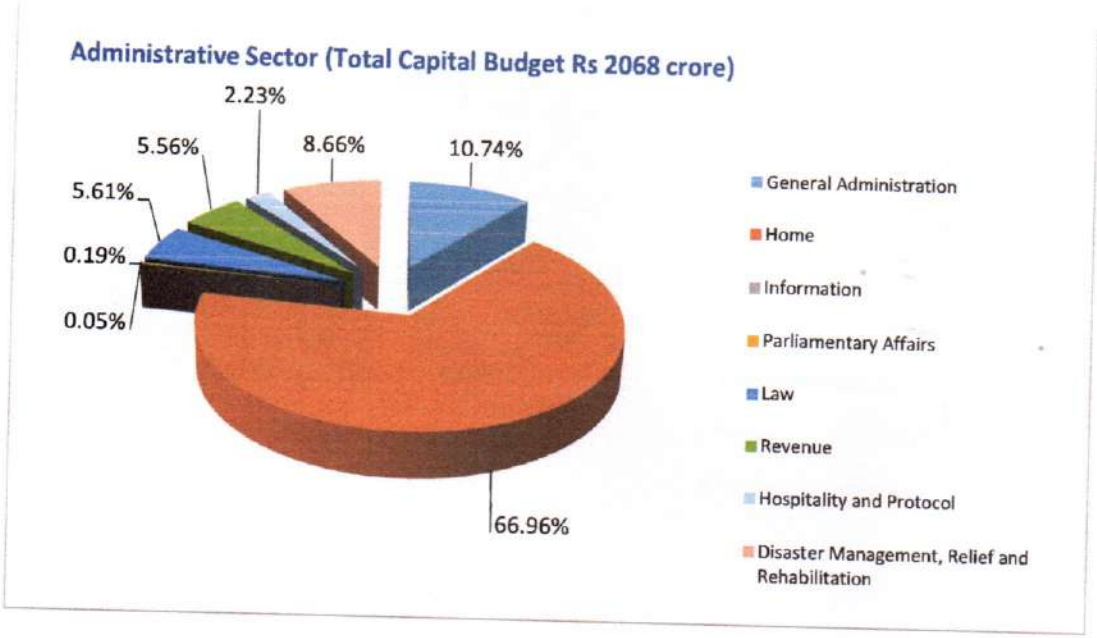
| Demand No | Department | Budget Estimates 2020-21 | Revised Estimates 2020-21 | Budget Estimates 2021-22 | % Increase from 2020-21 RE to 2021-22 BE |
|---|---|---|---|---|---|
| **01** | **Administrative Sector** | | | | |
| 01 | General Administration | 288.12 | 223.40 | 222.47 | -0.42 |
| 02 | Home | 1111.45 | 950.32 | 1383.70 | 45.60 |
| 04 | Information | 1.15 | 0.75 | 1.15 | 53.33 |
| 09 | Parliamentary Affairs | 8.00 | 0.00 | 4.00 | |
| 10 | Law | 166.75 | 109.00 | 116.00 | 6.42 |
| 14 | Revenue | 12.45 | 88.45 | 114.70 | 29.68 |
| 24 | Hospitality and Protocol | 35.00 | 41.10 | 46.22 | 12.46 |
| 33 | Disaster Management, Relief and Rehabilitation | 451.57 | 69.26 | 179.49 | 159.15 |
| | **Total Administrative Sector** | **2074.49** | **1482.28** | **2067.73** | **39.50** |
| **02** | **Social Sector** | | | | |
| 07 | Education | 1030.23 | 507.85 | 830.94 | 63.62 |
| 15 | Food, Civil Supplies and Consumer Affairs | 412.04 | 306.93 | 304.97 | -0.64 |
| 17 | Health and Medical Education | 1267.63 | 1455.07 | 1455.83 | 0.05 |
| 18 | Social Welfare | 293.89 | 115.23 | 173.77 | 50.80 |
| 25 | Stationery and Printing/Labour & Employment | 58.08 | 55.08 | 67.08 | 21.79 |
| 27 | Higher Education | 1362.01 | 841.57 | 1042.25 | 23.85 |
| 30 | Tribal Affairs | 162.58 | 173.41 | 273.43 | 57.68 |
| 31 | Culture | 129.38 | 120.07 | 525.82 | 337.93 |
| 34 | Youth Services and Technical Education | 252.66 | 240.56 | 245.77 | 2.17 |
| | **Total Social Sector** | **4968.50** | **3815.77** | **4919.86** | **28.93** |
| **03** | **Infrastructure Sector** | | | | |
| 06 | Power Development | 3522.9 | 2608.65 | 2727.76 | 4.57 |
| 16 | Public Works | 2968.11 | 3621.66 | 4088.87 | 12.90 |
| 19 | Housing and Urban Development | 2052.66 | 1277.58 | 2709.99 | 112.12 |
| 22 | Irrigation and Flood Control | 1559.83 | 831.97 | 1410.84 | 69.58 |
| 23 | Public Health Engineering | 704.72 | 1243.76 | 6346.46 | 410.26 |
| 35 | Science and Technology | 148.49 | 101.39 | 105.91 | 4.46 |
| | **Total Infrastructure Sector** | **10956.71** | **9685.01** | **17389.83** | **79.55** |

| 04 | **Economic Sector** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Industries and Commerce | 494.25 | 357.02 | 648.36 | 81.60 |
| 12 | Agriculture Production | 1292.1 | 961.87 | 1607.86 | 67.16 |
| 13 | Animal/Sheep Husbandry | 368.97 | 191.04 | 235.92 | 23.49 |
| 20 | Tourism | 576.62 | 157.04 | 260.05 | 65.59 |
| 21 | Forest | 1060.72 | 214.61 | 218.24 | 1.69 |
| 26 | Fisheries | 91.99 | 111.11 | 102.11 | -8.10 |
| 28 | Rural Development | 5284.09 | 4474.76 | 4816.70 | 7.64 |
| 29 | Transport | 188.00 | 166.45 | 163.00 | -2.07 |
| 32 | Horticulture | 580.20 | 350.89 | 400.09 | 14.02 |
| 36 | Cooperative | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 0.00 |
| | **Total Economic Sector** | **9951.94** | **6999.79** | **8467.33** | **20.97** |
| **05** | **Finance Sector** | | | | |
| 03 | Planning Development and Monitoring | 1364.97 | 1397.97 | 1017.00 | -27.25 |
| 08 | Finance | 9447.50 | 6474.07 | 5955.70 | -8.01 |
| | **Total Finance Sector** | **10812.47** | **7872.04** | **6972.70** | **-11.42** |
| | **Overall Total** | **38764.11** | **29854.89** | **39817.45** | **33.37** |

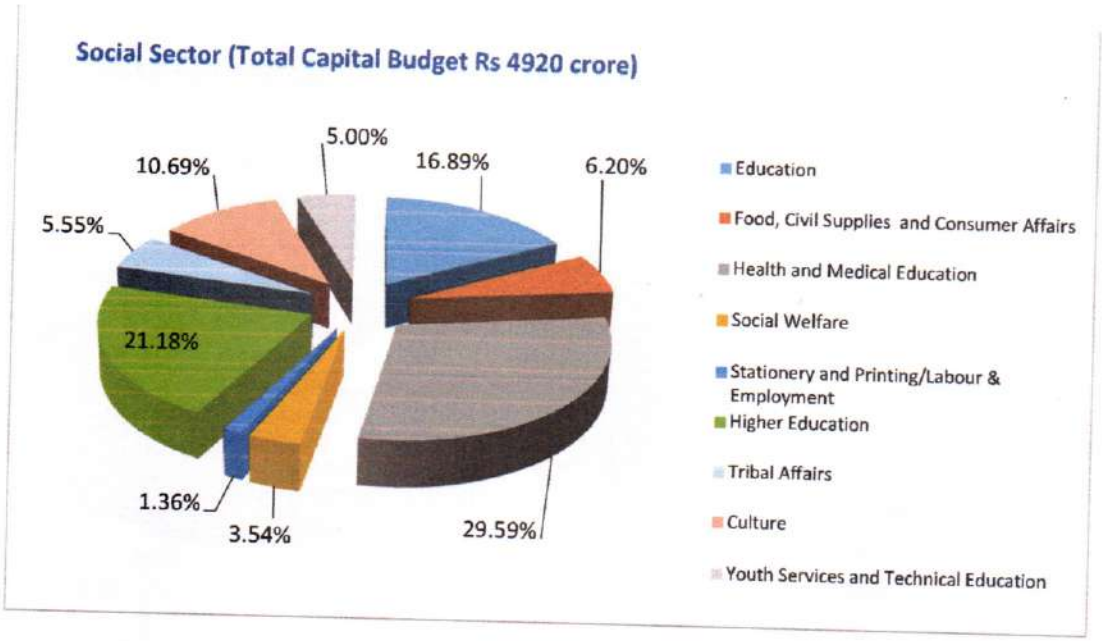
*The Capital Expenditure under Power Department is net of Rs 11025 crore on account of clearance of Power Purchase liability under Atma Nirbhar Bharat Abhiyan in RE 2020-21. The overall capital expenditure is net of Rs 11025 crore in RE 2020-21.

# SECTOR WISE CAPITAL EXPENDITURE

**Graph: 18**



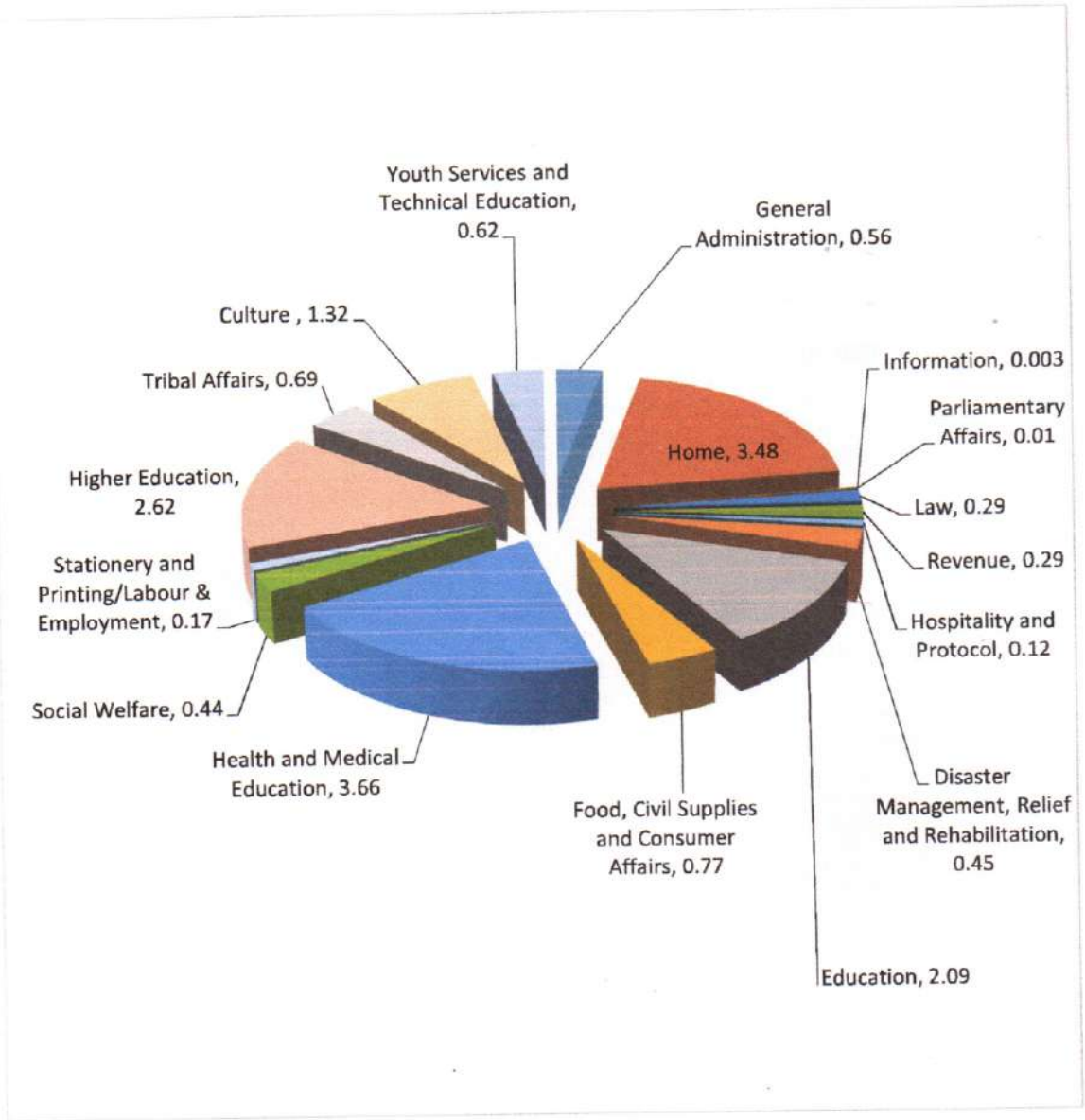

**Graph: 19**



## DEPARTMENT WISE OVERALL CAPITAL EXPENDITURE (%)

### Administrative and Social Sector:

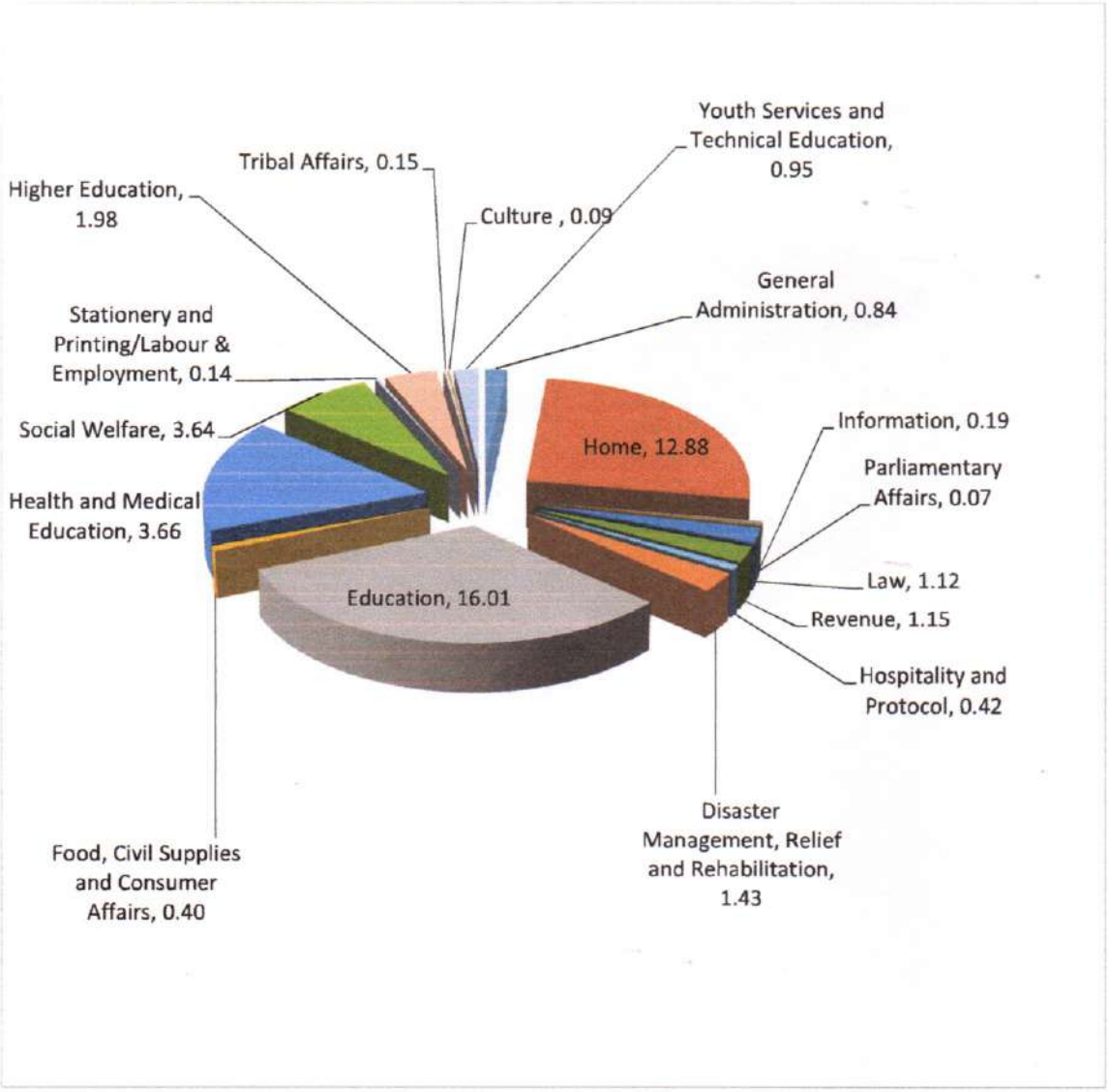
### Graph: 22



## DEPARTMENT WISE OVERALL REVENUE EXPENDITURE (%)

### Administrative and Social Sector:

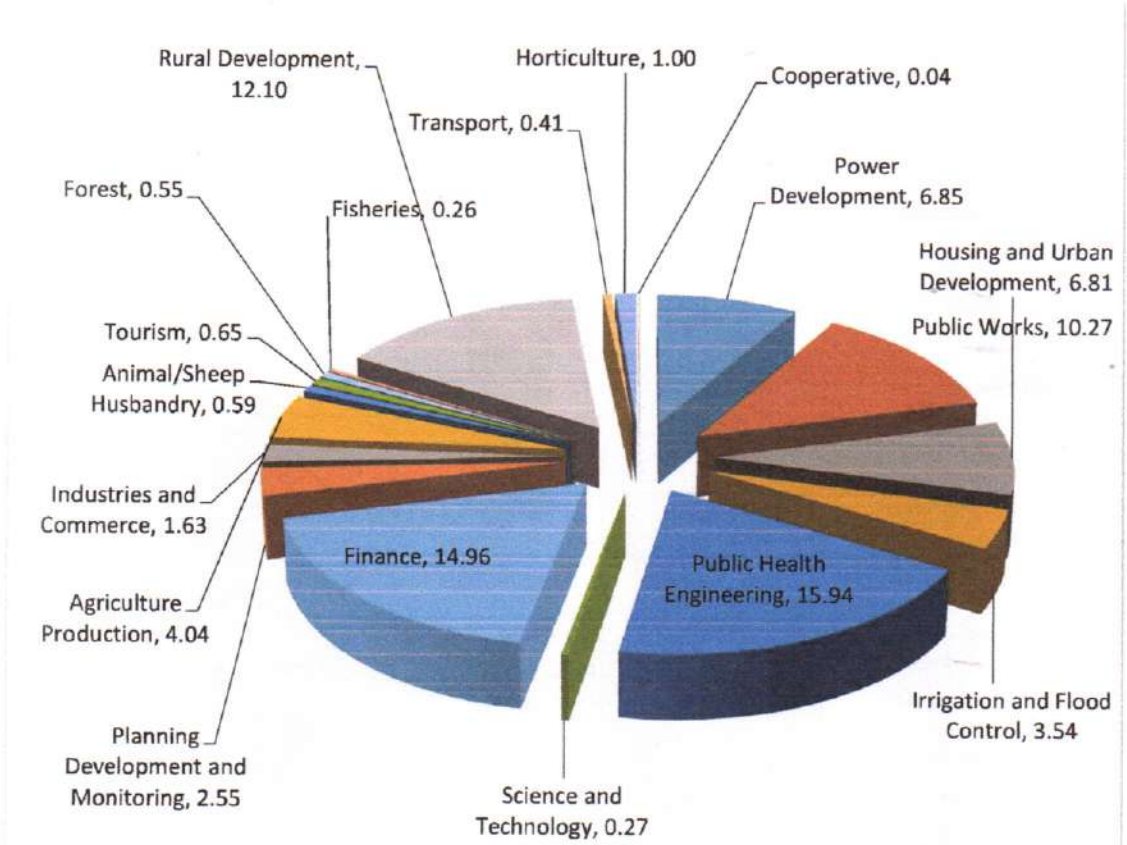
### Graph: 23



## DEPARTMENT WISE OVERALL CAPITAL EXPENDITURE (%)

### Infrastructure and Economic/Finance Sector:

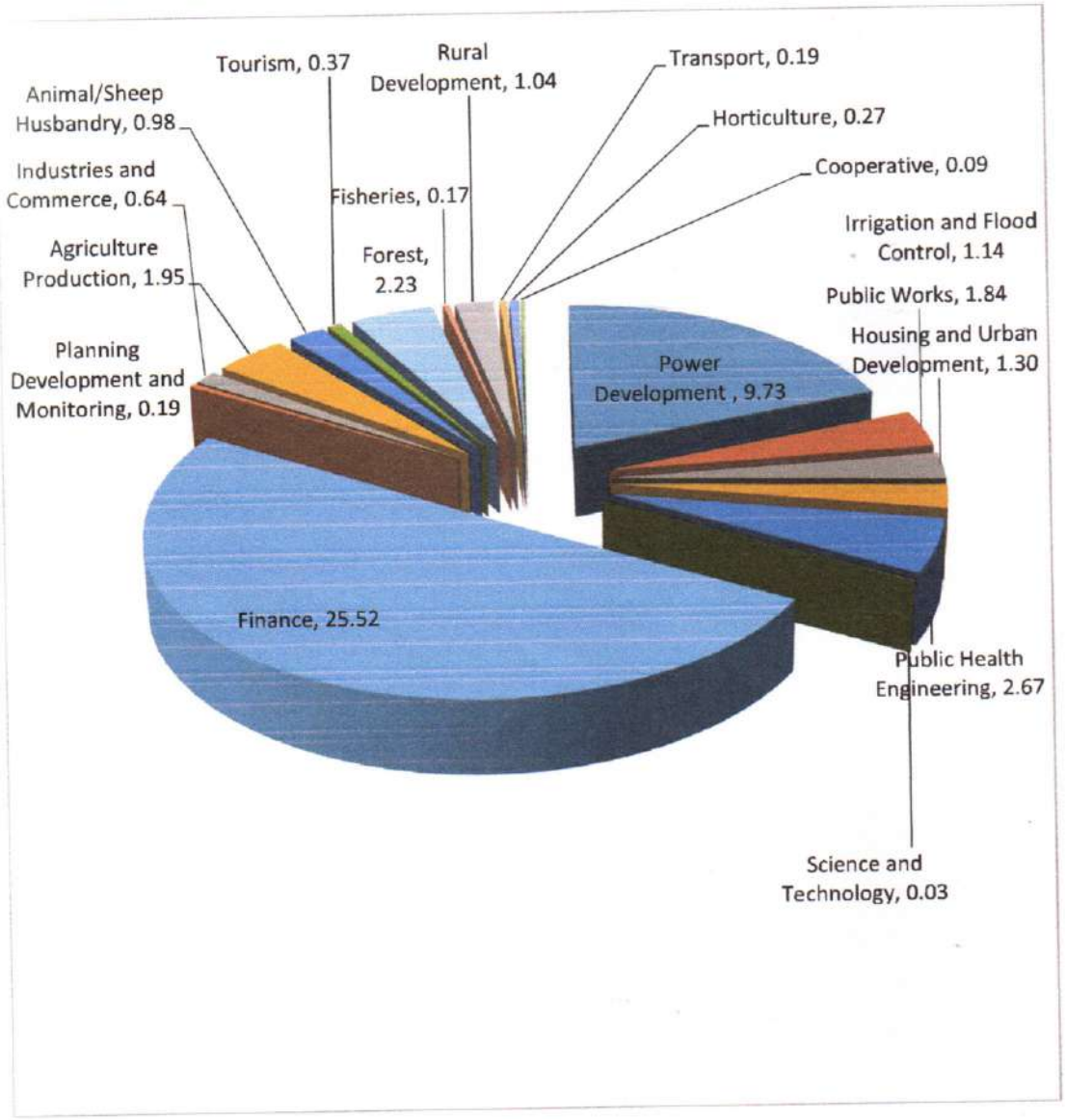
**Graph: 24**



## DEPARTMENT WISE OVERALL REVENUE EXPENDITURE (%)

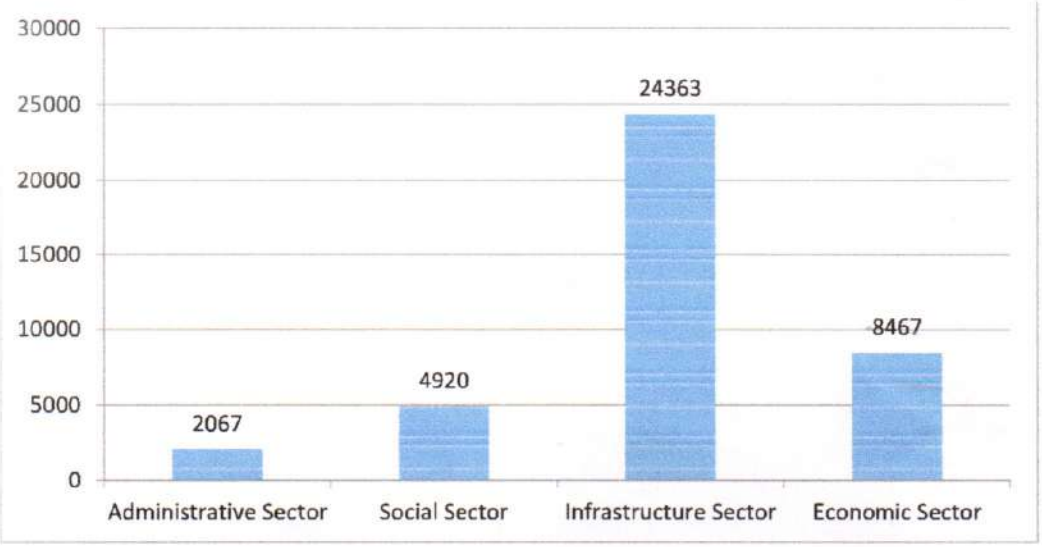
### Infrastructure and Economic/Finance Sector:

### Graph: 25

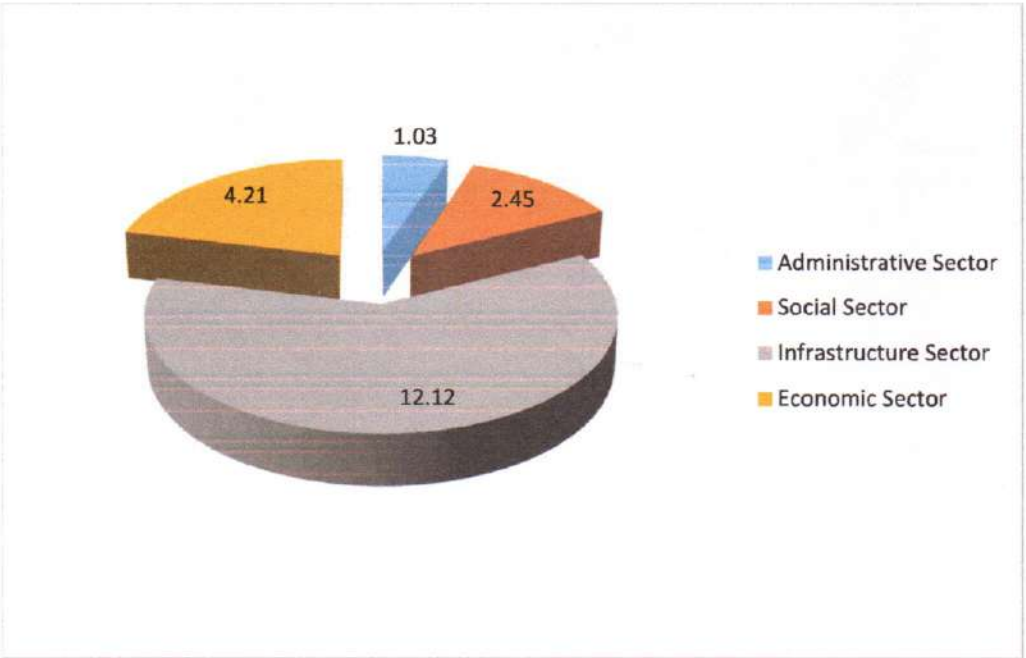


## SECTORAL INVESTMENT CONTRIBUTION TO GDP

**Graph: 26** **(Rs in Crore)**

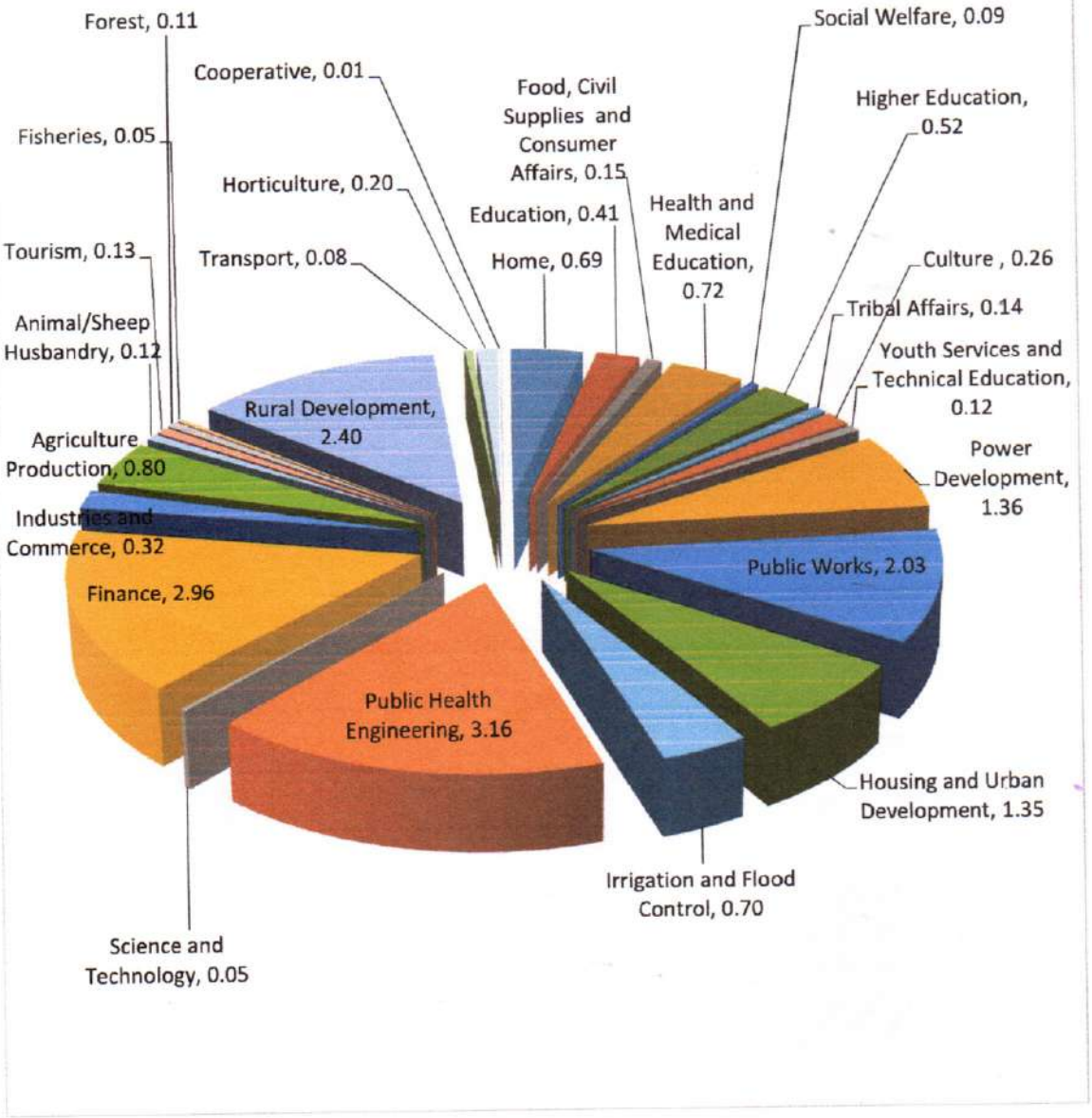



**Graph: 27** **%**



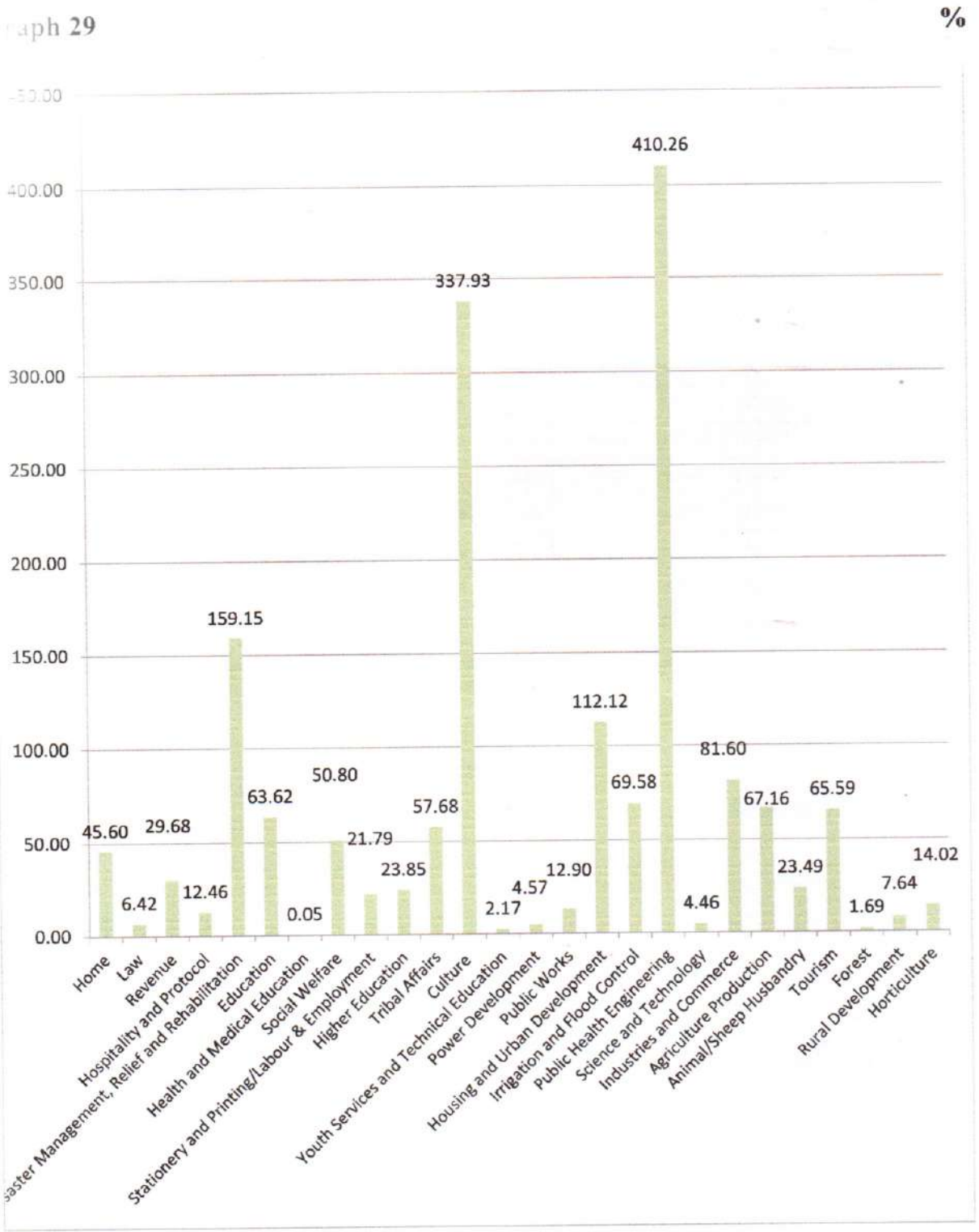
## MAJOR DEPARTMENT WISE INVESTMENT CONTRIBUTION TO GDP

**Graph: 28**



## INCREASING TREND IN CAPITAL EXPENDITURE
## (RE 2020-21 to BE 2021-22)

Graph 29



# TABLE 10: DEBT POSITION IN THE PAST 11 YEARS

(Rs in crore)

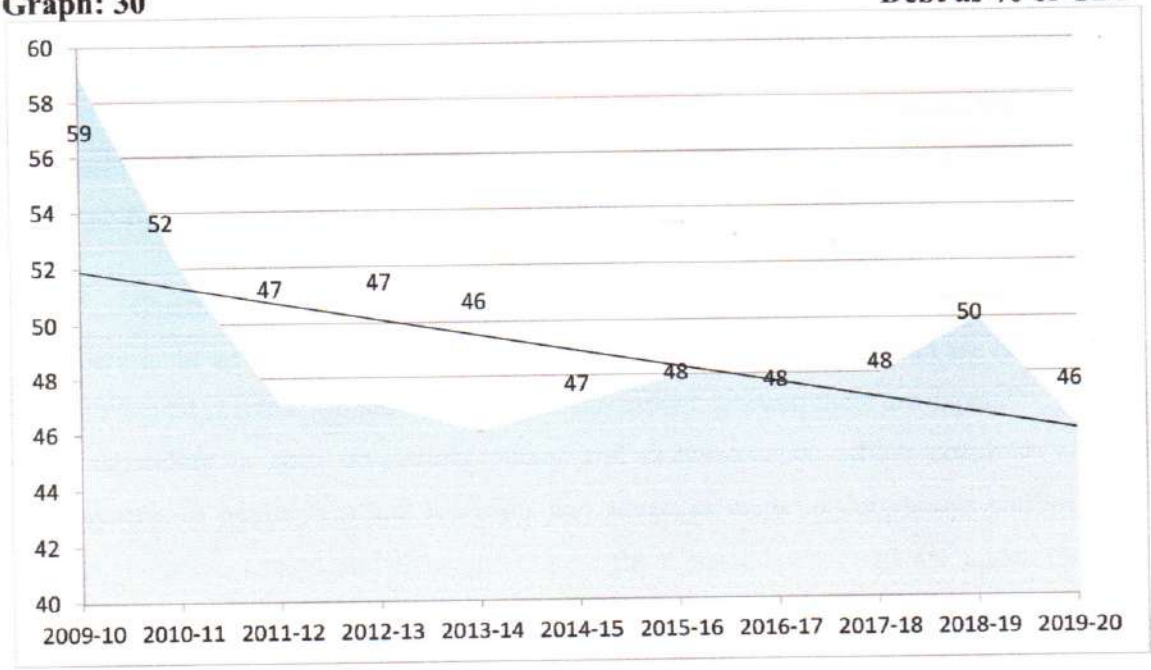
| Year | Internal Debt | Loans & Advances from Central Govt. | Total Public Debt | Insurance and Pension Funds | Provi-dent Funds | Other Obliga-tions* | Total Liabili-ties | GSDP at current prices | % of total liability to GSDP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **Base Year 2004-05** | |
| 2009-10 | 15449 | 3144 | 18593 | 333 | 5113 | 4685 | 28724 | 48385 | 59 |
| 2010-11 | **16535 | 2032 | 18567 | 358 | 6291 | 4756 | 29972 | 58073 | 52 |
| | | | | | | | | **Base Year 2011-12** | |
| 2011-12 | 20789 | 1903 | 22692 | 384 | 8335 | 4845 | 36256 | 77945 | 47 |
| 2012-13 | 22796 | 1839 | 24635 | 454 | 9954 | 5205 | 40248 | 86537 | 47 |
| 2013-14 | 24715 | 1775 | 26490 | 505 | 11893 | 5758 | 44646 | 97400 | 46 |
| 2014-15 | 26525 | 1675 | 28200 | 602 | 14028 | 5484 | 48314 | 102681 | 47 |
| 2015-16 | 30452 | 1579 | 32031 | 671 | 16846 | 5798 | 55346 | 116102 | 48 |
| 2016-17 | 34018 | 1489 | 35507 | 775 | 18588 | 5803 | 60673 | 126230 | 48 |
| 2017-18 | 37418 | 1405 | 38823 | 909 | 20010 | 8462 | 68204 | 142292 | 48 |
| 2018-19 | 42222 | 1292 | 43514 | 974 | 25233 | 9340 | 79061 | 158688 | 50 |
| 2019-20 | 45465 | 1237 | 46702 | 1006 | 26156 | 9709 | 83573 | 179866 | 46 |

* **Interest/Non-interest bearing obligations such as deposits of Local Funds, other earmarked funds etc.**

** **Excluding one-off debt of Rs. 1300 crore for reduction of overdraft.**

## DEBT/GDP RATIO

**Graph: 30**



# BUDGET: VARIOUS COMPONENTS

The Budget comprises of three parts:

1. Consolidated Fund
2. Public Account
3. Contingency Fund

**The Consolidated Fund** is the source for all the "usual" budgetary transactions whether of capital, revenue or loan nature. Tax and Non-Tax revenues are entered into the Consolidated Fund and any expenditure which are to be met from the Consolidated Fund must be voted by the Legislature. Expenditures of 'Charged' nature are also met out of the Consolidated Fund.

The Consolidated Fund itself comprises of two parts:

a) the revenue account ; and

b) the capital account.

The revenue account comprises expenditures incurred in connection with the routine administration such as salaries, wages, maintenance and repairs, telephone expenses, day to day office running expenses and other overheads. Expenditures relating to the creation of assets which includes most (but not all) of Plan expenditure is covered in the Capital account.

Revenue receipts are all those incomes which do not incur repayment liability. These include, in addition to the own revenues, grants from the Central Government for the financing of Plans, as well as revenue grants.

Capital receipts include internal debt, loans from the Center and recovery of its own loans advanced to Corporations, Co-operative Societies, etc., and are entered in the capital account. On the outlay side of the capital account, there are expenditures corresponding to own investment outlay and disbursements, which comprise of repayment of public debt and the loans and advances made to the various entities. Thus, both the capital and debt portions of the Consolidated Fund are under the Capital budget.

**The Public Account** includes those funds which do not belong to the Government but which it holds in trust for other entities. This would include such items as accumulations of the employees' provident fund, reserve and depreciation funds, deposits from Municipal Corporations, pension fund etc. It could rightly be characterized as the fund for which the acts as "banker".

**The Contingency Fund**, as its name implies, is a fund for emergency use. It is included in the Budget to cover generally the decretal amounts and other unforeseen emergent expenditures. Expenditure from the Contingency Fund can be made with Cabinet consensus alone and hence have the advantage that the budgetary procedure - involving legislative approval - is circumvented; albeit the seal of Legislature subsequently to the expenditure thus incurred is a must. The monetary ceiling of Contingency Fund is raised every few years through the budgetary process.

**DEFINITIONS:-**

1. **Revenue Receipts** are all those receipts, which do not incur repayment liability. These include own revenues (Tax and Non-Tax), share in central taxes, statutory and non-statutory grants from the Central Government. These also include interest and dividend on investments made by the Government.

2. **Revenue Expenditure** covers all the routine administrative expenditure, such as salaries and wages, pension, interest payments, maintenance and repairs. Also, overheads like payment of rent, taxes and other establishment expenditure.

3. **Capital Receipts** include loans raised by the from the market, borrowings from RBI and other institutions, loans from the Centre, receipts from special securities issued to NSSF and the recovery of its own loans and proceeds from disinvestment of Government's stake in Public Sector Undertakings.

4. **Capital Expenditure** relates to the creation of assets. This corresponds to the investment outlay on the acquisition of permanent assets like land, buildings, plant &machinery and all other physical infrastructure. Disbursements, which comprised of repayment of public debt and loans and advances made to the [illegible] entities, are also taken as Capital Expenditure.

5. **Miscellaneous Capital Receipts (MCR)** are treated as Non Debt Capital Receipts.

6. **Primary Deficit** is Fiscal Deficit net of 'Interest Payments and Debt Servicing' under Revenue Component.

7. **Revenue Deficit** is the difference between Revenue expenditure and Revenue Receipts.

8. **Budget Deficit** is the difference between total expenditure and total receipts and has to be zero in the absence of monetization. Governments have no access to the monetization route and as such Budget Deficit in their case ought to be zero.

9. **Fiscal Deficit** is the difference between total expenditure and revenue receipts, recovery of loans & advances and other non-debt capital receipts.

10. **Finance Bill** consists the Government's proposals for the imposition of new taxes, modification of the existing tax structure or continuance of the existing tax structure beyond the period approved by the legislature.



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y./

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

**Date :** 18/10/2018

**All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be** Seminar **.....on**

19/10/18 **at** 10.00 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -** Macro Economics

**Subject Teacher**

Madhne S.J
**Head**

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | गुरव भरत आण्णा | Gurav | 08 |
| 2) | कदम रोहिनी रमेश | kadamR | 09 |
| 3) | पाटील अमृता निवास | PatilA | 08 |
| 4) | सुर्यवंशी अश्विनी | SuryavanshiA | 07 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**I/C Principal**

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

# Balasaheb Desai Foundation sanchalit

## Smt. Vijayadevi Desai senior college Daulatnagar

## Tal-Patan Dist -Satara

# Seminar



## Year 2018-2019

## Student Name -kadam Rohit Ramesh

## Standard -Bcom – II

## Subject Name – Macro Economics

## Guides Name -Desai .K.P

9/10 Seen

① समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे स्वरूप व व्याप्ती

प्रस्ताविक :—
अर्थशास्त्र विश्लेषण पद्धतीचा अभ्यास करताना तो दोन दृष्टीकोणातून केला जातो. त्यातील एका दृष्टीकोणाला अंशलक्षी अर्थशास्त्र असे संबोधले जाते. अंशलक्षी अर्थव्यवस्थेतील लहान लहान घटकांचा अभ्यास केला जातो.

व्याख्या :—
प्रा हॅनसन यांच्या मते " ऐकून रोजगार, एकून बचत आणि ऐकून भांडवल, गुंतवणूक राष्ट्रीय उत्पन्न यासारख्या मोठ्या संबंधाचा अभ्यास करणारी अर्थशास्त्राची शाखा म्हणजे. समग्रलक्षी अर्थशास्त्र होय"

समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे स्वरूप व व्याप्ती :—
प्रा बोल्हिंग यांच्या मते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्तिगत घटकाचा अभ्यास करीत नाही तर मोठ्या समुच्चयात्मक बाबींचा विचार करते. व्यक्तिगत उत्पन्न विचार करित नाही.

K.E. Boulding :— समग्रलक्षी. अर्थशास्त्र संपूर्ण अर्थव्यवस्थेचा एकत्रितरीत्या अभ्यास केला जातो. आणि त्यावरून प्रगती करता किंवा स्थैर्यकिरिता काय केला पाहिजे त्याचा विचार केला जातो.

समग्रलक्षी. अर्थशास्त्र विश्लेषणासाठी. सामान्य संतुलन पद्धतीचा [general Equilibrium method] वापर केला जातो. सनातन संप्रदायातील अर्थशास्त्रज्ञ आणि कार्ल मार्क्स यांनी या पद्धतीने अर्थशास्त्रीय विश्लेषण केल्याचे आढळते.

② किशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांत.

प्रस्तावना :—
पैशाचे मुल्य ठरून द्रव्यनिधीवर म्हणजे पैशाच्या ठरून पुरवठ्यावर अवलंबून असते. असे प्रतिपा या सिद्धांताने केले आहे.

व्याख्या :—
प्रा किशरच्यामते " इतर परिस्थिती कायम असल्या चलनातील पैशाच्या संख्येत होणारा बदल किंमतीवर पण पद्धतशिरपणे बदलतो "

किशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांत पुढीलप्रमाणे :—

① पूर्ण रोजगार :—
किशरने चलनसंख्यामान सिद्धांत मांडताना अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगाराची परिस्थिती गृही धरली आहे. पूर्ण रोजगार म्हणजे, अर्थव्यवस्थेत मानव संपत्ती व साधन सामग्री पूर्ण क्षमतेने कार्यरत असतात

② पैशाची मागणी कायम (स्थिर) असते :—
किशरच्या ~~मते सर्वसाधारण किंमतपातळी P(U)=1~~ समीकरणात पैशाचा पुरवठा असा आहे. त्यालाच पैशाची मागणी असेही म्हणता येईल.

③ P(U) सर्वसाधारण किंमतपातळी क्रियाशून्य घटक :-
किशरच्या मते सर्वसाध किंमतपातळी P(U)=1 क्रियाशून्य घटक आहे. विनिमय समिकरणातील इतर एखाद्या घटकात बदल झाल्यामुळे किंमतपातळीत बदल होतो.

④ एकूण व्यवहाराची संख्या T(C) हा घटक स्वतंत्र असतो :-
अल्पकालात

एकूण व्यवहाराची संख्या स्थिर असते म्हणून (T) (C) हा घटक स्वतंत्र असतो. तो पैशाची संख्या व विनिमय घटकातील इतर घटकावर अवलंबुन नसतो.

⑤ विधिग्राह्य पैसा (M(H) व पैसापैसा $M_1$ (H) प्रमाण स्थिर असतो.
विधिग्राह्य

पैशाची निर्मिती मध्यवर्ती बँक करते. या पैशाच्या आधारावर व्यापारि बँका पतपैशाची निर्मिती करतात. किशरच्या मतानुसार विधिग्राह्य पैसा (MH) आणि पतपैसा $M_1$ ($H_1$) यामध्ये प्रमाणशील संबंध असतो.

⑥ अल्पकालात पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर असतो :—
एकूण

चलन संख्या भोजनाना चलनाला असणारा वेग म्हणजे. पैशाचा भ्रमण वेग होय. उदा. रोजगाराच्या व्यवहारात 10 रुपयाची एकुण नोट किती वापरली गेली. समजा हित 10 रुपयाची नोट देवघेनी व्यवहारात. लोकांनी वापरली तर ते 100 रुपयाचे काम करतो.

⑦ पैशाचा परिभ्रमण / परिसंचरण वेग $V_1$ :—
किशरचे.

गृहित असे V (a) आणि V ($a_1$) हा समिकरणातील घटक स्वतंत्र असुन M किंवा P यांच्यामुळे. बदलत नाही.

⑧ दिर्घकाल :— हा सिद्धांत दिर्घकालात लागू पडतो :—
वरिल गृहितकानुसार किशर असा विचार करतात P (U) हा विनिमय समिकरणामध्ये क्रियाशुन्य घटक असुन ती अवलंबी -

त आहे. इतर m, V, r आणि T हे घटक स्थिर आहेत.

सर्वसाधारण किंमतपातळी व पैशाची एकूण संख्या या प्रत्यक्ष व प्रमाणशीर संबंध असतो. तसेच पैशाचे मूल्य पैशाच्या संख्ये व्यस्त प्रमाणात बदलते.

Page No.
Date

# केंब्रिज समीकरण

**प्रस्तावना :-**

पैशाचे मूल्य कसे ठरते हे स्पष्ट करण्यासाठी चलन संख्यामान सिद्धांत हा पैशाच्या विनिमय कार्यावर आधारित आहे. या प्रकारचे विवेचन प्रभाविपणे अमेरिकेच्या अर्थशास्त्रज्ञ आयविंग किशर भांनी पहिल्या महायुद्धापूर्वी मांडले पण किशरचा दृष्टीकोण मान्य नव्हता केंब्रिज अर्थशास्त्रज्ञांना डॉ मार्शल प्रा विग्र. प्रा रॉबर्ट सन लॉर्ड जे रस केन्स यांनी पैशाच्या मूल्य संख्यायाच्या कार्यावर भार देवून पैशाच्या मूल्या-बादच्या रोख शिल्लक दृष्टी कोन मांडला त्यानी आपल्या दृष्टीकोन ~~मांडला~~ सिद्ध करण्यासाठी आपापल्या पद्धतीने समीकरणे मांडली आहेत.

**व्याख्या :-**

"पैशाचे मूल्य अगर पैशाची किंमत ही प्रामुख्याने पैसा रेख स्वरूपात ठेवण्यासाठी लोकांची जी मागणी असते त्या मागणीच्या प्रमाणावर अवलंबून असतो.

① डॉ मार्शल यांचे समीकरण :-

केंब्रिज अर्थशास्त्रज्ञ डॉ मार्शल भांनी प्रथम पैशाच्या मूल्यासंबंधीचा रोख शिल्लक दृष्टीकोण स्पष्ट करण्याचा ~~प्रयत्न~~ प्रयान केला त्यांचे समीकर पुढील प्रमाने :-

$$m = Kpy$$

वरिल समिकरणात.

m = रोकून पैसा (राकूण विधिग्राह्य पैसा + बँकेतील मागणीचे)
P = किंमतपातळी
Y = राकून वास्तव उत्पन्न
K = पैशाची मागणी (रोखतेसाठी) (वास्तव राष्ट्रीय उत्पन्नापैकी

जो भाग समाज आपल्या जवळ पैशाच्या स्वरूपात ठे[illegible] इच्छितो ते प्रमाण) मॉशलच्या समिकरणातून पैशाचेमू[illegible] (खरेदी शक्ती) किंमतपातळी शोधून काढण्यासाठी वरिल समि[illegible] हे रूपांतरित स्वरूपातील समीकरण पुढीलप्रमाणे मांडता [illegible] येईल –

$$P = \frac{KY}{M}$$

डॉ मार्शल यांच्या मते पैशाच्या मूल्यातील बदल प्रभावीपणे फक्त M च्या घटकामुळे नसुन K या घटकामुळे सुद्धा होतो या उलट पक्षी K हा घ[illegible] M या घटकापेक्षा जास्त प्रभावीपणे P मधील बदल कर[illegible] आणतो डॉ मार्शल चे प्रमाण रोख पैशाच्या स्वरूपात लो[illegible] आपल्याजवळ ठेवू इच्छीतात. ते प्रमाण अधिक महत्व ठरते.

उदा: समजा एक चलन पुरवठा (m) 5000 रुपये आहे राकू[illegible] वस्तूच्या उत्पन्न (Y) 80000 वस्तू आहेत आणि त्यांच्या 1/[illegible] भाग K रोख स्वरूपात ठेवण्याची लोकांची इच्छा आहे तर पैशाचे मूल्य खालील समीकरणाने शोधू.

$$P = \frac{KY}{M} = \frac{1/8 \times 80,000}{50,000} = 2 \text{ वस्तू}$$

समजा मागील उदाहरणातील m आणि Y दोघंमध्ये काही बदल न होता फक्त K मध्ये बदल झाला आहे. ती K मधिल बदल म्हणजे राकून वासाव उत्पन्नापैकी आता 1/4 भाग रोख पैशाच्या स्वरूपात जवळ ठेवण्याची लोकांची इच्छा आहे. म्हणजेच रोखातेची मागणी वाढली आहे त्यामुळे पैशाच्या मूल्यात पुढील प्रमाणे बदल होईल :-

$$P = \frac{KY}{M} = \frac{\frac{1}{4} \times 80,000}{5,000} = 4 \text{ वस्तू}$$

वरील दोन्ही उदाहरणांवरून असे दिसते की लोकांची पूर्वी पैशाची मागणी $K$ = रोख स्वरूपात पैसे ठेवण्याची लोकांची इच्छा $1/\delta$ असताना त्या रुपयाचे मूल्य = 2 वस्तू होते नंतर पैशाची मागणी वाढल्यास पैशाचे मूल्य (खरेदी शक्ती) वाढते.

प्रा पिगू यांचे समीकरण :-

ह्या मार्शल यांच्या रोख शिलकी दृष्टीकोण प्रा पिगू यांनी आणखी विकसित केला आहे.

$P = \frac{KR}{m}$ हे समीकरण

$P$ = पैशाची खरेदी शक्ती अगर पैशाचे मूल्य

$m$ = एकूण विधीग्राह्य पैसा

$R$ = एकूण वास्तव्य राष्ट्रीय उत्पन्न

$K$ = पैशाची मागणी.

प्रा पिगूने या समीकरणात पतपैशाचा विचार न करता फक्त विधिग्राह्य पैशाचा विचार केला आहे. पत पैशाचा विचार केला असता. प्रा पिगूचे विकसित समीकरण पुढील प्रमाणे दिले.

$P = \frac{KR}{m}[ch(1-c)]$ हे समीकरण

$c$ = लोक चलनी नोटांचे रोख स्वरूपात धारण करण्याचे प्रमाण

$H$ = एकूण ठेवीदारांनी बँकांनी ठेवलेला रोख रक्कम [हात शिल्लक]

$(1-c)$ = लोकांनी बँकेत ठेवलेला स्वरूपातील पैसा

वरील विश्लेषित समीकरणाप्रमाणे $P$ पैशाची खरेदी-शक्ती व पैशाचे मूल्य हा $K$ किंवा $R$ शी थेट-समप्रमाणात बदलते तर $m$ शी व्यस्त प्रमाणात बदलता असते.

Smt. V.D. Sr. College Daulatabad

Page No.
Date

③ प्रा रॉबर्ट सनचे समीकरण :-

या रॉबर्टसनचे समीकरण पिगूचे समीकरण या मध्ये सारखेपणा दिसून येतो. दोघांच्या समीकरणात अत्यंत कटक आहे. प्रा रॉबर्ट सनचे समीकरण पुढील प्रमाणे :-

$$P = \frac{M}{KT}$$ या समीकरणात

P = किंमतपातळी

M = पैशाचा पुरवठा

T = एक वर्षात खरेदी केल्या जाणाऱ्या वस्तु सेवांचा मध्य.

K = वस्तू व सेवा नगरसंघाचे चे प्रमाण

लोक आपल्या जवळ रोख पैशाच्या स्वरूपात ठेवू इच्छीत ते प्रमाण प्रा रॉबर्टसन यांच्या समीकरणाच्या सहाय्याने पैशाचे व्याव्हार किंमत समजते. P हा घटक m शी सरळ प्रमाणात आणि K किंवा + शी व्यस्त प्रमाणात बदलते पैशाचा पुरवठा स्थिर असताना पैशाच्या मागणीत बदल झाल्यास किंमतपातळी बदल होऊन पैशाचे मूल्य बदलते.

④ लॉर्ड केन्सचे समीकरण :-

केन्सच्या मते प्रा विगूंचे समीकरण हे फुकीचे व अपूर्ण आहे त्यांनी सन 1923 लिहिलेल्या A Tracton mometary reforms या पुस्तकात वास्तविक समतोल प्रमाण समीकरण (the Real Balance auntiny Eqution) पुढील प्रमाणे मांडले आहे.

$n = PK$ or $P \frac{A}{K}$ ये समीकरण

A = एकून पैसा पुरवठा (विधिग्राह्य + बँकेतील ठे

P = उपभोग्य वस्तूची किंमती

K = उपभोग्य वस्तूची जी संख्या विधिग्राह्य पैशाच्या स्वरूपात समाज जवळ ठेवू इच्छीत आहे. यालाच केन्स वास्तव शिल्लक केन्सच्या समीकरणातील K हा घटक स्थिर समजून या घटकातील बदलामुळे P मध्ये सरळ प्रमाणात बदल होतो. म्हणजे पैशाचा फुगवा दुपटीने वाढल्यास किमतपातळीमध्ये सुद्धा दुपटीने वाढ होते.

फुटो जाणून केन्स यांनी विस्तारित समीकरण सुचित केले ते खालीलप्रमाणे.

$$n = P(K + rK) \quad \text{or} \quad P = \frac{n}{K+K}$$ या समिकरण

K = बँकाच्या ठेवी स्वरूपातील पैशाने समाज कीती उपभोग्य वस्तू देवू इच्छीती त्याचे प्रमाण

r = बँकाजवळील रोख रखमेची त्यांच्या ठेवीशी असलेले प्रमाण (म्हणजे रोख निधी गुणोत्तर)

① पैशाची मागणी हि देशातील राकून उत्पादीत वस्तू आणि सेवा यांच्यावर अवलंबून नसून समाजने रोख शिल्लक धारण करण्याच्या प्रवृत्तीवर अवलंबुन आहे.

② देशातील किंमतपातळी हि लोकांना उपभोग सदयोवर अवलंबुन असते. केन्सच्या वास्तव समतोल समीकरणात टिका करण्यात आल्या आहेत.

③ केन्सच्या समीकरणामध्ये P हा उपभोग्य वस्तूंची किमतपातळी दर्शवितो या वरून किंमतपातळी बाबद एकांगी व अपूर्ण माहिती मिळते.

④ केन्सयांनी पैशाची मागणी फक्त वस्तूच्यासाठी अस
असे गृहीत मांडले पण लोक रोख शिल्लकची
मागणि (पैशाची मागणी) विविध व्यवहार आ
वैयक्तिक उद्देशासाठी करत असतात.

⑤ केन्सने रोख शिल्लक दृष्टी कोणास ना करून सर्वाधि
सिद्धांतामध्ये उत्पन्न खर्च दृष्टीकोण हा पैशाचे मूल्य
यासाठी उपयुक्त आहे असे प्रतिपादन केले.

⑥ वास्तव स्थितीमध्ये केन्सचा दृष्टीकोण उपयोगी पडू शकत
नाही कारण K आणि K घटकांची सूक्ष्मपणे मोजदार
करता येत नाही

⑦ केन्सच्या समीकरणामध्ये फक्त वर्तमान उपभोगासाठी
पैशाच्या मागणीचे विवेचन केले आहे.

② रोख शिल्लक दृष्टीकोन

प्रस्तावना :- रोख शिल्लक दृष्टीकोणासानुसार " पैशाचे
मूल्य अगर पैशाची किंमत ही प्रामुख्यानी
पैसा रोख स्वरूपात ठेवण्यासाठी लोकांची जी मागणी
असते त्या मागणीच्या प्रमाणावर अवलंबून असते."
पुढील एका कल्पनिक उदाहरणाने
हा दृष्टीकोन स्पष्ट केला आहे समजा वस्तूच सेवा
उपलब्ध आहेत याचा 50% भाग रोख स्वरूपात
ठेवण्याची 40000 असेल तर रुपयाचे मूल्य पुढीलप्रमाणे
काढता येईल.

$$\frac{40000}{80000} \times \frac{50}{100} = \frac{40000}{40.000} = 1$$ रुपया प्रत्येक वस्तूच सेवाचे मूल्य

व्याख्या =

" पैशाचे मूल्य अगर पैशाची किंमत ही प्रामुख्याने पैसा रोख स्वरूपात ठेवण्यासाठी लोकांची जी मागणी असते त्या मागणीच्या प्रमाणावर अवलंबून असते "

रोख शिल्लक दृष्टीकोन पुढील प्रमाणे :-

1. वास्तव दृष्टीकोन
2. क्षमण वेगाचा विचार नाही
3. अंतिम वस्तूंची किंमत
4. केंब्रिज दृष्टीकोन उपयुक्त
5. मागणी - पुरवठा दोहोंचा विचार
6. किंमतपातळीवरील बदलाचे योग्य स्पष्टीकरण

S.J

Smt. V.D.S. Dadasaheb (Marali) Sangli
Page No.
Date
cipal
esai Sr. Colleg
atari, Dist. Satar

राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या पद्धती.

प्रस्तावना :—
कोणत्याही देशाचा राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मापण करणे अत्यंत महत्वाचे असते. कारण अर्थ व्यवस्थेत त्याच्या देशाची राष्ट्रीय उत्पन्नाची संकल्पना महत्वाची असते. राष्ट्रीय उत्पन्न हे संपूर्ण अर्थ व्यवस्थेचे माहिती देणारे सांख्यिकीय साधन असते.

राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती आहेत.
1) उत्पादन पद्धती
2) उत्पन्न पद्धती
3) खर्च पद्धती

① उत्पादन पद्धती :—
विशिष्ट कालखंडात अर्थव्यवस्थेत उत्पादन झालेल्या वस्तू आणि सेवा यांचे पैशातील मूल्य विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो. शेती व्यवसाय, मच्छीमार व्यवसाय, कारखानदारी व्यापार वाहतूक दळणवळण आणि सार्वजनिक सेवा व्यवसाय इ अनेक विभागात केले जाते. या प्रत्येक क्षेत्राकडून उत्पादन झालेल्या अंतिम वस्तू व सेवांचे मूल्य विचारात घेवून राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो.

पद्धती पुढील प्रमाणे :—
① दिसणाऱ्या दोष टाळण्यासाठी फक्त अंतिम वस्तूंची किंमत राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली पाहिजे.

④ निर्यात केलेल्या वस्तूंचे मूल्य राष्ट्रीय उत्प
जमा केले पाहिजे. राष्ट्रीय उत्पन्न जमा आकडे
वजा केला पाहिजे.

⑤ घसारा (झीज-टूट) राष्ट्रीय उत्पन्नातून वजा केली

⑥ राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना वस्तुंच्या किंमतीवर
बदलांची दखल घेतली पाहिजे.

⑤ सरकारी खात्याच्या उपयोगासाठी उत्पादन केले
वस्तुंचीही राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजदाद केली पाहिजे

⑥ स्वयं - उपभोगासाठी वापरलेल्या वस्तुंचे मूल्य
राष्ट्रीय उत्पन्नात विचारात घेतली पाहिजे.

⑦ कोणतीही वस्तू मोजदाद न होता राहू नये.

② उत्पन्न पद्धती :— राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजण्या
ही पद्धती विभाजनावर आधारलेली आहे. या
पद्धतीनुसार देशातील व्यक्ती व संस्था यांना
मिळविलेल्या निव्वळ उत्पन्नाची बेरीज करून
राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो
उत्पादन घटकांना मिळालेल्या उत्पन्नाची ही
असते. उदा. एका वर्षाच्या कालावधीत जमि
मालकाला मिळालेला खंड श्रमिकांना मिळालेले
भांडवल दाता मिळालेले व्याज आणि संयोजक
मिळालेला नफा यांची बेरीज म्हणजे राष्ट्रीय उ
होय.

वक्षणा पुढीलप्रमाणे :—

① रक्कम अपन्न दोन वेळा मोजले जाक नये.

② संक्रांत अपन्नाचा समावेश राष्ट्रीय अपन्नात केला जाक नये.

③ उत्पादन प्रक्रियेत भाग न होता, मिळालेले उत्पादन राष्ट्रीय उत्पादनात मोजले जाक नये उदा. लॉकरी, भत्ता, पेन्शन इत्यादी.

④ विनामूल्य केलेल्या सेवांचा राष्ट्रीय अपन्नात केला जाक नये.

⑤ आंतरराष्ट्रीय व्यवहारातून निर्माण होणाऱ्या देण्या-घेण्याचा विचार राष्ट्रीय अपन्नात केला पाहिजे.

⑥ नवा लेल्या नकाचा समावेश ही राष्ट्रीय अपन्नात केला पाहिजे.

⑦ कर-उत्पादन राष्ट्रीय उत्पादनाच्या आकडेवारितून वजा केली पाहिजे.

③ खर्च पद्धती :—

वस्तू आणि सेवांच्या उपभोगावर हि पद्धती आधारलेली आहे. या पद्धतीनुसार एका वर्षाच्या कालावधीत देशात होणाऱ्या एकूण खर्चाचे मोजमाप केली जाते.

देशातील व्यक्ती आणि कुटुंबाचे वस्तू आणि सेवांच्या खरेदीसाठी खर्च करित असतात, तर सार्वजनिक उपभोगासाठी काही वस्तू व सेवावर खर्च करीत असते. याजगी उत्पादन क्षेत्र —

Smt. V.D. Sr. College Daulatabad (Dist.)



उत्पादन कार्यसाठी खर्च करतात. तर सार्वजनि
क्षेत्रात. सरकारकडून खर्च होतो. या सर्व खर्च
बेरीज केली जाते उत्पन्नाचा जो भाग खर्च
जात नाही त्याला बचत म्हणतात.

दक्षता पुढीलप्रमाणे :—

① खर्चसंबंधीची विश्वसनीय बिनचूक व पुरेशी म
केली जाते.

② नविन भांडवल गुंतवणुकीचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात
पाहिजे.

③ कर रकमेची उत्पादनातून वजावट केली पाहिजे.

④ दुहेरी गनना टाळली पाहिजे.

5) हिशेबात आयात-निर्यात वस्तु मूल्याचा विच
केला पाहिजे.

राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजण्यासाठी जर बिनचूक संख्
स्त्रीय माहिती उपलब्ध असेल जर वरिल पैकी
कोणत्याही पद्धतीचा वापर केला तरी चाले
असे असेल तर उत्पादन पद्धती व उत्पाद
पद्धती यांचा अधिक वापर केला पाहिजे.

स्थूल देशा अंतर्गत उत्पादन :

देशाच्या अर्थव्यवस्थेत एका वर्षाच्या कालावधीत निर्माण केलेल्या वस्तू व सेवा मूल्यास स्थूल देशांतर्गत उत्पादन म्हणतात. स्थूल देशांतर्गत उत्पादनाचा विचार करताना देशातून निर्यात झालेल्या वस्तूंच्या सेवांचा समावेश केला जातो परंतु देशातील नागरिकांनी परदेशात वस्तू व सेवा उत्पादन करून किंवा परदेशात नोकरी. व्यवसाय करून अथवा परदेशातून आवश्यक कच्चा मिळवलेल्या वस्तू व सेवांचा समावेश देशांतर्गत उत्पादनात केला जात नाही.

स्थूल देशांतर्गत उत्पादन = देशातील स्थापन झालेल्या वस्तू व सेवा + (निर्यात + आयात)

स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन :

स्थूल राष्ट्रीय उत्पादनाला थोडक्यात राष्ट्रीय उत्पादन म्हणतात. एका वर्षाच्या कालखंडात क्रम. भांडवल इतर साधनसामग्रीच्या साह्याने निर्माण केलेल्या अंतीम वस्तू व सेवांचे बाजारात केलेले मोजमाप यास स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन म्हणतात. तर देशातील नागरिकांनी परदेशात गुंतवणूक केली असेल तर त्याचा समावेश स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जातो या उलट प्रादेशिय व्यक्ती अथवा संस्थांनी आपल्या देशात केलेल्या व्यवहारांतून त्यांना मिळालेल्या पत्यन राष्ट्रीय उत्पन्नात कमी केली जाते स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नात अंतः स्थित वस्तूंच्या मूल्याचा समावेश केला जात नाही परंतू अंतीम वस्तूंच्या मूल्याचा समावेश केला जातो.

उदा: शेतकऱ्याने गव्हाचे पीक बिस्कीटांच्या उत्पादनासाठी केले तर त्याचा समावेश गव्हू उत्पादित वस्तू होय. तर प्रत्यक्ष उपभोगासाठी ज्या वस्तूंचा वापर केला जातो त्यात अंतीम वस्तू म्हणतात. म्हणून राष्ट्रीय उत्पन्न मापताना विचारात तेऊ नये म्हणून अंतीम मूल्याचा विचार केला जातो स्थूल राष्ट्रीय उत्पादनात देशातील

Smt. V.D.



नागरिकांनी उत्पादित केलेल्या वस्तू व सेवांचा समावेश देशातील नागरिकांनी देशा बाहेरील उत्पादन केलेल्या व सेवांचा. समावेश स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नात केला परदेशातील भांडवल गुंतवणूकी पासून किंवा फरावती सेवा पासून मिळालेल्या उत्पन्नाचा समावेश स्थूल उत्पन्नात केला जातो.

स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न म्हणजे = देशांअर्गत राहून
+ स्थायिकांनी परदेशा
उत्पादन - परकियांनी

राहून देशांतर्गत उत्पादनात परदेशातून मिळालेले निवळ उत्पन्न मिळविले असता आपणास स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न आकडेवारी मीळू शकते. परदेशात मिळालेले निवळ उत्पन्न म्हणजे निर्यात अधे आयात होय

$$GNP = GDP + export - import.$$

* बाजार किमतीनुसार राष्ट्रीय उत्पन्न असे म्हणतात जेव्हा विशिष्ट वर्षातील उत्पादन चालू किमतीनुसार मोजले जाते जेव्हा त्याला चालू किमती नुसार राष्ट्रीय उत्पादन म्हणतात. काही वेळा वस्तू आणि सेवांचे उत्पादन कायम असूनही केवळ किमती वाढल्याने स्थूल उत्पन्नाचा आलेख मोठा होण्याची शक्यता असते. अशा वेळी वस्तू आणि सेवांचे मूल्य स्थिर राखण्यासाठी वर्षातील उत्पादन किमती नुसार केले जाते.

काही वेळा श्रमी श्रम भांडवल व संयोजन या उत्पादनाच्या घटकांना जे मोबदले दिले जातात. त्यांची बेरीज करून स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न काढले जाते. म्हणजे स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न बरोबर = वेतन + व्याज + नफा अशा प्रकारे राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मापन केले असेल तर त्या घटक खर्चानुसार राष्ट्रीय उत्पन्न म्हणतात.

निव्वळ राष्ट्रीय उत्पादन :

स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या साध्याने निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्नाची संकल्पना स्पष्ट करता येते. स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन होताना देशातील यंत्रसामग्री इमारती धरणे कालवे. किंवा इतर भांडवली साधनांची मोडतोड व सीज होते उत्पादन प्रक्रिया चालू असताना यंत्रसामग्री व इतर भांडवलाची होणारी सीज खर्च म्हणून काही रक्कम घसारा म्हणून बाजूला काढून ठेवली जाते. उत्पादनातून घसारा अथवा भांडवली वापराची सुर वजा करावी लागते म्हणजे मग निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्न असे म्हणतात.

निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्न = स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्न - घसाव

निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना घसार वजा केला जात असल्याने प्रत्येक काळात देशातील उत्पन्नात किती वाढ आहे हे समजू शकते.

व्यक्तीगत उत्पन्न :

व्यक्तीत एका वर्षाच्या कालावधीत विविध मार्गाने मिळालेले उत्पन्न म्हणजे व्यक्तीगत उत्पन्न विविध मार्गाने मिळालेले उत्पन्न म्हणजे व्यक्तीगत उत्पन्न विविध मार्गाने या पगारशिवाय त्यांना काही बोनस मीळत असेल तर त्याचा समावेश वैयक्तीक उत्पन्नात करावा लागेल. समजा रामरावांनी कारखान्याचे काही रजर्स खरेदी केलेले त्यावर त्यांना वर्षभागात लांगोच्या रूपात उत्पन्न मिळेल त्याचा समाविष्ट वैयक्तीक उत्पन्नात करता येतो. बँकेत ठेव ठेवली असेल तर त्या ठेवीवर मीळणाऱ्या व्याजाचा समावेश उत्पन्न करता येईल. रामरावतीनी आपले पडीलेबर्जीस घट भाड्याने दिले असेल त्याना




Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in


Date :14/9/2019

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Seminar .....on

16/9/19 at 10.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro Economics

Desai

Subject Teacher

Mathne SJ

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | गणवे विजय शंकर | Ganve | 08 |
| 2) | चव्हाण वर्षा प्रकाश | Chavan | 08 |
| 3) | चोपडे मधुर प्रकाश | Chapadem | 08 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal

Smt Vijayadevi Desai Sr. College

Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

# Balasaheb Desai Foundation sanchalit

## Smt. Vijayadevi Desai senior college Daulatnagar

## Tal-Patan Dist -Satara




# Seminar

## Year 2019-2020

## Student Name -Chopde Mayur Prakash

## Standard -Bcom – II

## Subject Name – Macro Economics

## Guides Name -Desai .K.P

08/10

1) समग्रलक्षी अर्थशास्त्राची स्वरूप व व्याप्ती

→ प्रास्ताविना :-

अर्थशास्त्र विश्लेषण पद्धतीचा अभ्यास करताना तो दोन दृष्टीकोणातून केला जातो. ① अंशलक्षी अर्थशास्त्र ② समग्रलक्षी अर्थशास्त्र, अंशलक्षी अर्थशास्त्रात लहानात लहान घटकांचा अभ्यास केला जातो; व समग्र समग्रलक्षी अर्थशास्त्र सर्व घटकांचा अभ्यास केला जातो.

व्याख्या :-

① प्रा. बोल्डींग यांच्या मते. —

"एका विशिष्ट उद्योगसंस्थेचा विशिष्ट कुटुंबाचा व्यक्तिगत किमती, मजुरी, उत्पन्न व्यक्तिगत व्यवसाय इ. विशिष्ट वस्तुंचा अभ्यास म्हणजे अंशलक्षी अर्थशास्त्र होय."

② रेमंड फ्रिश :-

"यांनी अंशलक्षी आणि समग्रलक्षी अर्थशास्त्र या संकल्पना सर्वप्रथम वापरल्या :-

समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचा अर्थ :-

समग्रलक्षी अर्थशास्त्र ही अर्थशास्त्रातील एक विश्लेषण पद्धती आहे. त्यालाच संख्यिकीय अर्थशास्त्र स्थूल अर्थशास्त्र, सांकलित अर्थशास्त्र व समष्टी अर्थशास्त्र असेही म्हणतात. Macro या ग्रीक शब्दाचा अर्थ मोठा भाग अर्थव्यवस्थेतील मोठ्या भागाची चर्चा करणारे शास्त्र म्हणजे समग्रलक्षी अर्थशास्त्र होय.

यामध्ये व्यक्तिगत रोजगार पेक्षा एकुण अर्थव्यवस्थेतील रोजगार पातळी, एकुण राष्ट्रीय उत्पन्न, एकुण बचत, एकुण गुंतवणुक, सर्वसाधारण किंमत पातळी, एकुण मागणी एकुण पुरवठा, एकुण उपभोग, यासारख्या समुच्चयात्मक घटकांचा अभ्यास केला जातो.

समग्रलक्षी अर्थव्यवस्थेचे स्वरूप व व्याप्ती :-

प्रा. बोल्डिंग यांच्या मते :-

समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्ती घटकाच्या अभ्यास करीत नाही. जर मोठ्या समुच्चयात्मक विचार करते व्यक्तिगत उत्पन्नाचा विचार न करता त्य सर्वसाधारण किंमतपातळीचा विचार करते. व्यक्तिगत उ ऐवजी राष्ट्रीय उत्पादनाचा अभ्यास करते.

समग्रलक्षी अर्थशास्त्र संपूर्ण अर्थव्य एकत्रितरीत्या अभ्यास केला जातो आणि त्याबरोबर आर्थि प्रगतिकरिता किंवा स्थैर्यकरिता काय केले पाहिजे याचा केला जातो. अर्थव्यवस्थेच्या एका घटकाची इतर भागावर प्रतिक्रिया होत असते तेव्हा त्याच्या परस्पर संबंध काय याचेही विश्लेषण केले जाते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्र वि सामान्य संतुलन पद्धतीचा वापर केला जातो. सनातन स अर्थशास्त्राचा व कार्ल मार्क्स यांनी या पद्धतीने अर्थशास्त्र विश्लेषण केल्याचे आढळते. नवसनातन संप्रदायातील अर्थशास्त्रज्ञांनी याकडे दुर्लक्ष केले. परंतु जागतिक महामंदी लढाया बसल्यानंतर या पद्धतीच्या पुन्हा वेगाने प्रसार लॉर्ड. जे. एम. केन्स यांनी 'जनरल थेअरी' हा युगप्रव ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथात समग्रलक्षी विश्लेषण पद्धतीचा अवलंब केला आहे. समग्रलक्षी अर्थशास्त्राच्या विश्लेषण पद्धतीचे अभ्यासक्षेत्र अत्यंत व्यापक असे आहे.

समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात ज्या सिद्धा अभ्यास केला जातो. त्याबरहुन समग्रलक्षी अर्थशास्त्र व्याप्ती पुढील तक्त्याच्या आधारे स्पष्ट केली आहे.

70 GSM | PAGE NO.
Date / /20

# उत्पन्न व रोजगार सिद्धांत

- व्यापार चक्राचे सिद्धांत
- उपभोग प्रवृत्ती सिद्धांत
- सर्वसाधारण किंमत पातळी सिद्धांत
- भांडवलविषयक प्रवृत्ती सिद्धांत
- समग्र वाटप सिद्धांत

# आर्थिक वृद्धी व विकासाचे सिद्धांत

- आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे सिद्धांत
- चलन मुल्य सिद्धांत

फेशर यांचा चलन संख्यामान सिद्धांत :-

प्रस्तावना :-

पैशाचे मुल्य एकुन प्रत्यनिधिवर म्हणजे पैशाच्या एकुन पुरवठ्यावर अवलंबून असते असे प्रतिवादन या सिद्धान्ताने केले आहे. पैशाची मागणी ही वस्तु व सेवाच्या खरेदीसाठी केली जाते. म्हणुन या सिद्धातास पैशाच्या मुल्याबाबतचा व्यवहार हुद्दीकोन असेही म्हणतात.

व्याख्या :-

जे. एस. मिलच्या मते :-

"इतर परिस्थीती कायम राहिल्यास पैशाचे मुल्य हे पैशाच्या संख्येच्या विरुद्ध दिशेने बदलते पैशाच्या संख्येत होणाऱ्या प्रत्येक वाढीने पैशाची किंमत कमी होते आणि पैशाच्या संख्येतील घट अगदी त्याच प्रमाणात पैशाच्या मुल्यात वाढ घडवुन आणीत असते."

चलनसंख्यामान सिद्धान्तात काही सुधारणा करुन प्रो. सर आयव्हिंग फिशर यांनी सन 1911 मध्ये पैशाची खरेदीशक्ती (The Purchasing Power of money) या लिहिलेल्या ग्रंथात पैशाच्या मुल्याबाबत विवेचन केले आहे. या ग्रंथात त्यांनी हा सिद्धांत विनिमय समिकरण या स्वरुपात मांडला आहे.

फिशरच्या सिद्धांताचे विधान :-

"इतर वस्तुच्या मुल्याप्रमाने पैशाचे मुल्य हे पैशाच्या असमारी मागणी व पुरवठा यावरुन ठरते. तथापी पैशाची मागणी ही स्थिर समजुन पैशाचे मुल्य हे पैशाच्या पुरवठ्यावरुन ठरते असे हा सिद्धांत सांगतो. म्हणुन प्रो. फिशरच्या मते, "इतर परिस्थिती कायम असल्यास चलनातील पैशाच्या संख्येत होणारा बदल किमतीत प्रत्यक्षपणे पदधतशीर बदल घडवतो." म्हणजे पैशाच्या संख्येत दुपटीने वाढ झाल्यास वस्तुच्या किंमतीत

दुप्पटीने वाढ होईल मात्र पैशाच्या मुल्यात नि
घट होईल.

* फिशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांताची गृहीते :-

① पूर्ण रोजगार
② पैशाची मागणी कायम (स्थिर) असते.
③ P(1/T) सर्वसाधारण किंमतपातळी क्रियाशुन्य
④ एकुन व्यवहाराची संख्या T(C) हा घटक स्वतंत्र
⑤ विनिमयाचे पैसा m(M) व पतपैसा m(M) प्रमाण
⑥ अल्पकाळात पैशाचा भ्रमणवेग
⑦ पैशाचा परिभ्रमन / परीसंचरण वेग V
⑧ दिर्घकाळ

① पुर्ण रोजगार :-

फिशरचे चलनसंख्यामान सिद्धांत मांडतान
अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगारची परिस्थिती गृहीत
आहे. पूर्ण रोजगार म्हणजे अर्थव्यवस्थेत मानवी संप
व साधनसामग्री पूर्ण क्षमतेने कार्यरत असतात.

② पैशाची मागणी कायम (स्थिर) असते :-

फिशरच्या समिकरणातील M
(M) चा अर्थ अर्थव्यवस्थेतील पैशाचा पुरवठा अ
आहे. त्यालाच पैशाची मागणी असेही म्हणतात
विनिमय व्यवहाराची संख्या स्थिर असल्यामुळे
पैशाची मागणी कायम स्थिर असते असे सबोध
जाते.

③ P(M) सर्वसाधारण किंमतपातळी क्रियाशुन्य घट
फिशरच्या मते सर्वस
रण किंमतपातळी P(M) हा क्रियाशुन्य घटक आहे

विनिमय समीकरणातील इतर पूर्वापार घटकांत
ल झाल्यामुळे किंमतपातळीत बदल होतो म्हणजे
मत पातळीत आपण होऊन बदल होत नाही. हा
विनिमय समिकरणातील इतर घटकांच्या अर्थात
(M) या बदलाचे कलित आहे.

प्रकुन व्यवहाराची संख्या T (T) हा घटक स्वतंत्र असतो :-
व्यवहाराची संख्या स्थिर असते म्हणुन T (T) हा स्वतंत्र
घटक असतो. तो पैशाच्या संख्या या विनिमय घटका-
तील इतर घटकांवर अवलंबुन नसतो.

(5) विधिग्राह्य पैसा M (M) व पतपैसा ($M_1$) (M') प्रमाण स्थिर असते :-
~~प्रत्यवर्ती~~ बँक करते. विधिग्रह्य पैशाची निर्मिती
बँका पतपैशाची निर्मिती करतात. या पैशाच्या आधारावर व्यापारी
विधिग्राह्य पैसा ~~(M)~~ M (M) आणि पतपैसा $M_1$ (M') यामध्ये प्रमाणशिर संबध असतो.

(6) अल्पकाळात पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर असतो :-
प्रकुन चलनसंख्यामान्
मोजताना चलनाचा असणारा वेग म्हणजे पैशाचा
भ्रमणवेग होय. म्हणजे उदा. रोजच्या व्यवहारात
10 ₹ ची ~~दो~~ एकच नोट किती वापरली गेली, समजा
दीच 10 ₹ ची नोट देवीदेवी व्यवहारात 10 लोकांनी
वापरली तर ती नोट 100 ₹ चे काम करते.

(7) पैशाचा परिभ्रमण / परिसंचरण वेग V :-
फिशरचे म्हणणे असे की V (v)
अ $V_1$ (v') हा समीकरणातील घटक स्वतंत्र असुन

Smt. V.D. Sr. College

किंवा P यांच्यामुळे बदलत नाही. दिर्घकाळ
यांच्यावर परिनाम करणारे घटक म्हणजे रू
परंपरा, दळणवळणाच्या सोई लोकांच्या सव
होय.

(8) दिर्घकाळ :-
हा सिद्धांत दिर्घकाळच लागू
सर्वसाधारण किंमतपातळी व पैशाची ए
संख्या तसेच पैशाचे मुल्य पैशाच्या संख्येच्या
व्यस्त प्रमानात बदलते.

* फिशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांतावरील टिक

(1) पुर्ण रोजगाराचे अवास्तव गृहीत
(2) पैशाच्या मागणीकडे दुर्लक्ष
(3) किंमतपातळी क्रियाशुन्य घटक नसतो.
(4) दिर्घकाळ
(5) सर्वसाधारण ~~किंमतीला~~ किंमतपातळीला अवास्
(6) एकुन व्यवहाराची संख्या स्थिर नसते.
(7) पैसा व पतपैसा याचे प्रमान कायम नसते
(8) पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर नसतो.

(1) पुर्ण रोजगाराचे अवास्तव गृहीत :-
पैशाच्या पुरवठ्याच्या
अधिक महत्व दिले आहे. पैशाची मागणी या
दुर्लक्ष केले आहे. त्यामुळे फिशरचे विवेचन
एकांगी झाले आहे.

(2) पैशाच्या मागणीकडे दुर्लक्ष :-
पैशाच्या पुरवठ्याला

अधिक महत्व दिले आहे. पेशाची मागणी याबाबत पूर्ण उल्लेख केले आहे. त्यामुळे फिनिशचे विवेचन हे पद्धतशीर झाले आहे.

3) किंमतपातळी क्रियाशून्य घटक नसतो :-
फिशरच्या मते चलनसंख्या किंमतपातळी यात प्रत्यक्ष आणि प्रमाणशीर संबंध असते परंतू किंमतपातळी क्रियाशून्य व निष्क्रीय घटक आहे. असे व्यवहारात आढळून येतनाही किंमतपातळी हा प्रभावशाली घटक असून त्याचा व्यवहारावर परिणाम होतो.

4) दिर्घकाळ :-
हा सिद्धांत दिर्घकाळच लागू होतो अल्पकाळात काळात नाही ही गंभीर त्रुटि आहे. लॉर्ड केन्स म्हणतात दिर्घकाळात आपण सर्व मृत असतो. म्हणुन आपला अल्पकाळ मध्येच काय बदल होतात याकडे लक्ष दिले पाहिजे.

5) सर्वसाधारण किंमतपातळीला अवास्तव महत्व :-
फिशरने सर्वसाधारण किंमतपातळीला अवास्तव महत्व दिले आहे प्रत्यक्ष व्यवहारात अशी पातळी नसते. अनेक किमती निरनिराळ्या पातळीवर असतात. त्यामुळे सर्वसाधारण किंमतपातळीला फारि अर्थ उरत नाही.

6) पेसा व पतपेसा यांचे प्रमान कायम नसते :-
अर्थव्यवस्थेतील पेशाची संख्या वाढल्यास त्याच प्रमानात पतपेशात वाढ होते असे समिकरण यटीत धरते. व्यवहारात काही वेळा पेशाची वाढ होऊनही पतपेशात वाढ होतनही

पतपैशात वाढ दिसुन येत नाही.

② एकुन व्यवहाराची संख्या स्थिर नसते :-

फिशरच्या मते एकुन व्यवहाराची स
स्थिर असते. पण प्रत्येक्षात देशातील किंमतपातळी
एकुन व्यवहारात परिनाम होऊन पैशाच्या भ्रमन
परिनाम होतात, म्हणुन व्यवहाराची संख्या स्थिर न

③ पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर नसतो :-

तो स्थिर मनुन जागतिक
काळात पैशाचा वेग खुप मंदावला होता. चे
भ्रमनवेग अनेक घटकांवर अवलंबुन असतो

# राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या पद्धती :-

**प्रास्तावना :-**

राष्ट्रीय उत्पन्न हे संपूर्ण अर्थव्यवस्थेची माहिती देणारे सांख्यिकीय साधन असते तेव्हा असे राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मापन अचूक होणे महत्त्वाचे आहे.
राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती आहेत.

1. उत्पादन पद्धती.
2. उत्पन्न पद्धती
3. खर्च पद्धती

या ३ पद्धतीद्वारे राष्ट्रीय उत्पन्न मोजले जाते.

**1 उत्पादन पद्धती :-**

विशिष्ट्य कालखंडात अर्थव्यवस्थेत उत्पादन झालेल्या वस्तु व सेवा यांचे पैशातील मुल्य (किंमती) विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो. शेती, खानकाम, मच्छीमारी, बांधकाम, व्यापार वाहतुक इ. अनेक विभागांत अर्थव्यवस्थेचे विभाजन केले जाते. उत्पादन पद्धतीचा एक प्रकार मुल्यवृद्धी पद्धती होय. एकच वस्तु २ वेळा राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली जाऊ नये यासाठी या पद्धतीचा अवलंब केला जातो.

**दक्षता :-**

1. दिवाणनेचा दोज टाळण्यासाठी फक्त अंतिम वस्तुचीच किंमत राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली पाहिजे.
2. निर्यात केलेल्या वस्तुचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केले पाहिजे तर आयात वस्तुचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतुन कमी केले पाहिजे.
3. परकीय कर्जाच्या परतफेडीचे केवळ व्याज व अन्य देणी

Smt. V.D. Sr. College Daulatpur



राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वजा केली प
प्रत्यक्ष परकीयाकडुन अशा स्वरुपाची येणी
राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केली पाहिजेत.

④ घसारा (डेप्रीज - खर्ची) सकल राष्ट्रीय उत्पन्न
वजा केला गेला पाहिजे.

⑤ राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना वस्तुच्या किंमत
बदलाची दखल घेतली गेली पाहिजे.

⑥ ज्या कालखंडात मांडलेली वस्तु तयार झाल्या
त्याच वर्षाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात समावेश केला ज

⑦ सरकारी खात्याच्या उपयोजनेसाठी उत्पादन केले
वस्तुची राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजदाद केली पाहिजे

⑧ स्वयं - उपभोगासाठी वापरलेल्या वस्तुचे मुल्य
राष्ट्रीय उत्पन्नात विचारात घेतले पाहिजे.

⑨ कोणतिही वस्तु मोजदाद न होता राहु नये.

## ② उत्पन्न पद्धती :-

राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याची ही पद्धती
विभाजनावर आधारलेली आहे. या पद्धतीनुसार देश
व्यक्ती व संस्था यांनी मिळवलेल्या निव्वळ
उत्पादनाची बेरीज करुन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा
निश्चित केला जातो. उत्पादन घटकांना मिळालेल्या
उत्पन्नाची ही बेरीज असते. उत्पादन घटकांच्या
मोबदल्याची बेरीज करुन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा
आकडा निश्चित केला जात असल्याने त्याला
घटक खर्चानुसार राष्ट्रीय उत्पन्न असेही म्हणत

पद्धती :-

① एकच उत्पन्न दोन वेळा मोजले जाऊ नये.
② सर्व प्रकारचे उत्पन्नाचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात
जाऊ नये.

70 GSM | PAGE NO.
Date / / 20

③ उत्पादन प्रक्रियेत भाग न घेता मिळालेले उत्पन्न राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजलेजाऊ नये.
④ विनामुल्य केलेल्या सेवांचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जाऊ नये.
⑤ आंतराष्ट्रीय व्यवहारातुन निर्माण होणाऱ्या येण्या-देण्याचा विचार राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहीजे.
⑥ न वाहलेल्या मालाचा समावेश ही राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहीजे.
⑦ उत्पादन कार्यासाठी स्वतःचे घटक वापरले असतील तर बाजारमुल्यानुसार त्याच्या मोबदल्याचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहीजे.
⑧ कर उत्पन्न राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारितुन वजा केला पाहीजे.

## ③ खर्च पद्धती :-

वस्तु आणि सेवांच्या उपभोगावर ही पद्धत आधारलेली आहे. एका वर्षाच्या कालावधीत देशात होणाऱ्या एकुन खर्चाचे मोजमाप केले जाते. खाजगी खर्च व सरकारी खर्च यांची बेरीज करुन राष्ट्रीय उत्पन्न मोजले जाते.

देशातील व्यक्ती व कुटुंब वस्तु आणि सेवांच्या खरेदीसाठी खर्च करित असतात सार्वजनिक उपभोगासाठी काही वस्तु व सेवांवर खर्च होतो. खाजगी उत्पादन संस्था उत्पादन कार्यासाठी खर्च करतात. तर सार्वजनिक क्षेत्रात सरकारकडुन खर्च होतो या सर्व खर्चाची बेरीज केली जाते. त्याचे खालीलप्रमाणे तीन प्रकार पडतात.

अ) खाजगी उपभोग खर्च
ब) सरकारी उपभोग खर्च
क) खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्रांनी केलेली गुंतवणुक

70 GSM | PAGE NO.
Date /

Smt. V.D. Sr. College

70 GSM | PAGE N
Date / /2

फायदा :-

① खर्चासंबंधीची विश्वसनीय, बिनचूक व माहिती जमा केली जाते.

② कुठेही गणना टाकली पाहिजे.

③ नवीन भांडवल गुंतवणुकीचा समावेश शक्य उत्पन्नात केला पाहिजे.

④ कर रक्कमेची शक्यता उत्पन्नातुन वजावट केली पाहिजे.

⑤ विशेषात आयात-निर्यात वस्तु मुल्याचा केला पाहिजे.

70 GSM PAGE NO.
Date / /20
Smt. V.D.S. Deulatnagar

# केब्रीज समीकरण :-

## प्रास्तावना :-

किशरने समकालिन इंग्लडमधील केब्रीज अर्थशास्त्रज्ञांना किशरचा दृष्टीकोन मान्य नव्हता. केब्रीज अर्थशास्त्रज्ञ डॉ. मार्शल, प्रा. पिगू, प्रा. रॉबर्टसन, लॉर्ड जे. एस. केन्स यांनी पैशाच्या मूल्यसंचयाच्या कार्यावर भर देऊन पैशाच्या मुल्याबाबतचा 'रोख शिल्लक दृष्टीकोन मांडला' आणि ते स्पष्ट करण्यासाठी समिकरणे मांडली त्यांना केब्रीज समिकरणे म्हणतात.

## ① डॉ. मार्शल यांचे समीकरण :-

केब्रिज अर्थशास्त्रज्ञ डॉ मार्शल यांनी प्रथम पैशाच्या मुल्यासंबधीचा रोख शिल्लक दृष्टीकोन स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला त्याचे समिकरण पुढीलप्रमाने

$$M = KPY$$

M = एकुन पैसा
K = पैशाची मागणी
P = किंमतपातळी
Y = एकुन वास्तव पैसा.

किंमतपातळी शोधुन काढण्यासाठी वरिल समीकरण हे रूपांतरीत स्वरूपातील समीकरण पुढीलप्रमाने मांडतायेईल

$$P = \frac{KY}{M}$$

डॉ मार्शल याच्या मते पैशाच्या मुल्यातील बदल प्रभावीपणे फक्त M या घटकामुळे नसुन K या घटकामुळे सुद्धा होतो. उलटपक्षी K हा घटक M या घटकापेक्षा जास्त प्रभावीपणे P मधील बदल करून आणतो डॉ मार्शल म्हणतात की पैशाच्या एकुन संख्येपेक्षा वास्तव्य उत्पन्नाचे प्रमान रोख पैशाच्या स्वरूपात लोक आपल्या जवळ ठेऊ इच्छीतात ते प्रमान अधिक महत्वपुर्ण ठरते.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Nagar)

उदा :- समजा एकुन चलनपुरवठा (M) 5000 रुपये एकुन वस्तुरूप उत्पन्न (Y) 80,000 आहे आणि त्या $\frac{1}{8}$ भाग K रोख स्वरूपात ठेवण्याची लोकांची इच्छा आहे. तर पैशाचे मुल्य खालील समीकरणातुन शोधु.

$$P = \frac{KY}{M} = \frac{\frac{1}{8} \times 80,000}{5000} = 2 \text{ वस्तु.}$$

याचा अर्थ पैशाची मागणी वाढल्यास पै मुल्य (खरेदीशक्ती) वाढते.

② प्रा. पिंगु यांचे समीकरण :-

डॉ. मार्शल याचा रोख शिल्लक हु प्रा. पिंगु यांनी अधिक विकसित केला.

$$P = \frac{KR}{M}$$ या समीकरणात

P = पैशाची खरेदीशक्ती

M = एकुन विधिग्राह्य पैसा.

R = एकुन वस्तुरूप राष्ट्रीय उत्पन्न

K = पैशाची मागणी.

प्रा. पिंगु या समीकरणात पतपैशाचा विचार न फक्त विधिग्राह्य पैशाचा विचार केला आहे. प्रा. पिंगु यांनी प विचार केला असता तर समीकरण पुढीलप्रमाने :-

$$P = \frac{KR}{M}\{c + h(1-c)\}$$

c = लोक चलनी नोटांचे रोख स्वरूपात धारण केल्य

H = एकुन ठेवीपैकी बँकानी ठेवलेल्या रोख रक्कम

(1-c) = लोकांनी बँकेत ठेवलेल्या ठेवीच्या रूपपातील पैसा.

प्रा. पिंगु यांच्या मते पैशाच्या मुल्यातील (खरेदीश बदल स्पष्ट करताना M पेक्षा K हा महत्वपुर्ण असतो याचा असा की पैशाचे मुल्य हे लोकांनी पैसा रोख शिल्लक रकमे स्वरूपात जवळ ठेवण्यासाठी पैशाची मागणी करतात. त्या अवलंबुन असते.

प्रा लॉर्ड केन्स यांनी प्रा. पिंगु याच्या समीकरणाबद्दल घेतलेले आक्षेप.

① प्रा. पिंगु यांनी पैशाचे खरेदीशक्ती निश्चित करणारे बचत व दुर्लक्षीत केले आहे.

② प्रा. पिंगु यांनी पैशाच्या मुल्यसंचया कार्यावर भर देऊन पैशाचे विनिमय माध्यमाचे कार्य दुर्लक्षित केले आहे.

③ प्रा. पिंगु यांनी पैशाच्या मुल्यातील बदल स्पष्ट करताना K व R वर अधिक भर दिला तसेच K व R यांचे मापन करण्यासाठी शहु एककाचा वापर केला हे पुर्णपणे चुकीचे आहे.

## ③ प्रा. शॅबर्टसनचे समिकरण :-

प्रा. शॅबर्टसनचे प्रा. पिंगुचे समीकरण यामध्ये सरळपणा दिसुन येतो. मात्र यामध्ये अल्पसा फरक दिसतो.

$P = \frac{M}{KT}$

P = किंमतपातळी

M = पैशाचा पुरवठा

T = एका वर्षात खरेदी केल्या जाणाऱ्या वस्तु व सेवांची संख्या

K = वस्तु व सेवा नगसंख्येचे प्रमान लोक आपल्याजवळ शेष पैशाचा स्वरुपात ठेवू इच्छीतात ते प्रमान.

प्रा. शॅबर्टसन यांच्या समिकरणाच्या सहाय्याने पैशाची व्यवहार किंमत समजते. P हा घटक M ही सरळ प्रमानात व K किंवा T ही व्यस्त प्रमानात बदलतो पैशाचा पुरवठा स्थिर असताना पैशाच्या मागणीत बदल झाल्यास किंमतपातळीत बदल होऊन पैशाचे मुल्य बदलते.

## लॉर्ड केन्सचे समिकरण :-

केन्सच्यामते प्रा. पिगुचे समिकरण हे चुकीचे व अपुर्ण आहे. त्यांनी सन 1923 मध्ये लिहीलेल्या A Tract on Monetary Reforms या पुस्तकात वास्तविक समतोल प्रमान समिकरण पुढीलप्रमाने मांडले.

70 GSM | PAGE NO.
Date / /20

70 GSM | PAGE
Date / /

Smt. V.D.S. College (Autonomous) Daulatnagar

$$n = PK \text{ or } P = \frac{n}{K}$$

N = एकुन पैसा पुरवठा
P = उपभोग्य वस्तुच्या किमती
K = उपभोग्य वस्तुची जी संख्या विशिष्ट
पेशाच्या स्वरूपात समाज जवळ ठेऊ इच्छीत आ
यालाच केन्स वास्तव सिद्धांत म्हणतात.

केन्सच्या समिकरणातील K हा द
स्थिर समाज n हा घटकातील बदलामुळे P मध्ये स
प्रमानात बदल होतो पुढे जावून केन्स यांनी विस्तृ
समिकरण सूचीत केले.

$$n = P(K + rK_1) \text{ or } P = \frac{n}{rK_1 + K}$$

$K_1$ = बँकेच्या ठेवी स्वरूपातील पैशाने समाज
उपभोग्य वस्तु घेऊ इच्छीतो त्याचे प्रमान.
r = बँकाजवळील रोख रकमेचे त्याच्या ठेवीशी
प्रमान.

यावरुन K, $K_1$ व r हे स्थिर राह
तो पर्यंत किंमतपातळी (P) ही चलनसंख्येत (N)
होणाऱ्या बदलाच्या प्रमानात बदलत राहतील. चल
वाढ झाल्यास किंमतपातळी वाढते आणि चलनस
कमी झाल्यास किंमतपातळी घटते.

70 GSM | PAGE NO.
Date / 20

Smt. V.D. St. College Daulatnagar

## रोख शिल्लक दृष्टिकोन :-

### प्रास्ताविक :-

पैशाचे मुल्य कसे ठरते हे स्पष्ट करण्यासाठी चलनसंख्यामान सिद्धांत हा पैशाच्या विनिमय कार्यावर आधारित आहे. या प्रकारचे विवेचन प्रभावीपणे अमेरिकेच्या अर्थशास्त्रज्ञ आयुर्विन फिशर यांनी पहिल्या महायुद्धापुर्वी मांडले.

फिशरचे समकालीन इंग्लंडमधील केंब्रिज अर्थशास्त्रज्ञांना फिशरचा दृष्टिकोन मान्य नव्हता केंब्रिज अर्थशास्त्रज्ञ डॉ. मार्शल, पिगू, प्रा. त्रॉबर्टसन लॉर्ड जे. एम. केन्स यांनी पैशाच्या मूलसंख्याच्या या कार्यावर भर देऊन पैशाच्या मुल्यबाबत रोख शिल्लक दृष्टिकोन (Cash Balance Approach) मांडला त्यांनी आपला दृष्टिकोन स्पष्ट करण्यासाठी आपल्या पद्धतीने समीकरणे मांडली आहेत त्यांना केंब्रिज समिकरणे (Cambridge equation) असे म्हणतात.

रोख शिल्लक दृष्टिकोन तेव्हांच्या मते रोख रक्कम स्वतःजवळ ठेवायची लोकांची इच्छा वाढल्यास वस्तू आणि सेवासाठी उपलब्ध असणारा पैशाचा पुरवठा कमी होतो त्यामुळे वस्तू व सेवांची मागणी कमी होते. त्याची किंमत कमी होते व पैशाचे मुल्य वाढते या उलट लोकांनी कमी रक्कम रोख स्वरूपात स्वतःजवळ ठेवल्यास खर्च वाढतो व वस्तू व सेवांची मागणी वाढते त्यांच्या किमती वाढतात व पैशाचे मुल्य कमी होते. अर्थात रोख शिल्लक दृष्टिकोनानुसार पैशाचे मुल्य अमर पैशाची किंमत ही प्रामुख्याने जेवढा रोख स्वरूपात ठेवण्यासाठी लोकांची पैशाची जी मागणी असते त्या मागणीच्या प्रमाणावर अवलंबुन असते पुढील एका काल्पनिक उदाहरणाने हा दृष्टिकोन स्पष्ट केला आहे

Smt. V.D. Sr. College (Daulatpur)



समजा एक विशिष्ट वेळी एखाद्या देशात 80,000 वस्तु व सेवांचे उपलब्ध आहेत यांचा 50% भाग रोख स्वरूपात ठेवण्याची लोकांची प्रवृत्ती असेल व या वेळी देशात एकुन चलनपुरवठा ₹ 40,000 असेल तर रुपयाचे मुल्य पुढीलप्रमाने काढता येईल.

$$\frac{40,000}{80,000 \times \frac{50}{100}} = \frac{40,000}{40,000} = 1$$ रुपया प्रत्येक वस्तु सेवांचे मुल्य राहील.

सारांश रोख शिल्लक दृष्टीकोणानुसार पैशाचे मुल्य हे पैशाची मागणी व पुरवठा चावर अवलंबुन असते.

08/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला ,वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 11/12/2020

**All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be** Seminar **.....on**

12/12/2020 at 11.00 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -** Micro Economics

**Subject Teacher**

Mathre S.J.
**Head**

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | डिगे अनिल धनाजी | Dige.AD | 8 |
| 2) | बोंद्रे सुरज अनिल | Bondre | 9 |
| 3) | पाटिल स्वानी सुभाष | Patil | 7 |
| 4) | शेजवळ अजय विलास | Shejwal A. | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**I/C Principal**
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal:Patan,Dist.Satara

# Balasaheb Desai Foundation sanchalit

## Smt. Vijayadevi Desai senior college Daulatnagar

## Tal-Patan Dist -Satara




# Seminar

## Year 2020-2021

## Student Name -Dige Ajit Dhanaji

## Standard -Bcom – I

## Subject Name – Micro Economics

## Guides Name -Desai .K.P

8/10

पैशानिक वेतन आणि वास्तव वेतन :-

श्रमिकाला दिल्या जाणाऱ्या वेतनाचे पैशानिक वेतन आणि वास्तव वेतन असे स्पष्टीकरण प्रथम अॅडम स्मिथ यांनी केले. वेतन हे नेहमीच पैशात मोजले जाते. कामगाराला त्याच्या कामाचा मोबदला जेव्हा रोख मजुरी असे म्हणतात त्यास वास्तव वेतन म्हणतात. कामगाराला मिळणाऱ्या पैशा वेतनाच्या सहाय्याने तो काही वस्तू आणि सेवांची खरेदी करीत असतो.

वास्तव वेतन = पैशानिक वेतन × पैशाची क्रयशक्ती +

इतर मिळणाऱ्या इतर वस्तू आणि सोई - सवलती

1) पैशानिक वेतन -

कामगाराला रोख पैशाच्या स्वरूपात जास्त वेतन मिळत असेल तर त्या पैशाच्या साहाय्याने तो अधिक वस्तू आणि सेवा खरेदी करू शकतो. त्यामुळे त्याची वास्तव मजुरी जास्त होते. उलट, पैशानिक वेतन कमी असल्यास त्याला पुरेशा कमी वस्तू आणि सेवा खरेदी कराव्या लागतील आणि त्याचे वास्तव वेतन खाली घटते.

2) किंमतपातळी :-

वस्तूंची किंमतपातळी साताऱ्याने वाढत असेल तर कामगार वर्गाला विविध वस्तू जास्त किंमत देऊन खरेदी कराव्या लागतील पैशाचा पुरवठा वाढल्यास पैशाची क्रयशक्ती कमी होते. किंमतपातळी वाढते आणि कामगाराचे वास्तव वेतन घटते. उलट वस्तूंच्या किमती कमी असल्यास आपल्या वेतनातून कामगार वर्गाला अधिक वस्तूंची किंमती कमी खरेदी करता येते. त्यामुळे त्यांचे वास्तव वेतन वाढते पैशाच्या पुरवठ्यातील बदल वास्तव वेतनास कसे घडून आणतात हे प्रथम कल्पना दाखवून दिले.

Smt. S.C. College Daulatnagar (Marathi)

Page No.
Date

3) इतर मार्गांनी उत्पन्न मिळण्याची शक्यता :-
काही कामगारांना नियमित मिळणाऱ्या वेतन इतर मार्गांनी उत्पन्न मिळू शकते. उदा. सरकारी दवाखान्य करणाऱ्या डॉक्टरांना पगाराशिवाय खाजगी प्रॉक्टिस, कर उत्पन्न मिळवता येते. तसेच कॉलेजमधील प्राध्यापकां खाजगी शिकवण्या घेऊन, पुस्तके, गाईड्स लिहून नियतक तून लेख लिहून, रेडिओवर किंवा इतरत्र भाषणे देऊन पगाराव्यतिरिक्त पैसे मिळवता येतात.

4) इतर सोई - सवलती :-
अनेक वेळा कामगारांच्या कल्याणाच्या हेतूने पैशात दिलेल्या मजुरीव्यतिरिक्त इतर अनेक सवलती असतात. त्यांच्या वास्तव वेतनात समावेश केला उदा. मिलीटरीमधील नोकरांना रोख पगाराशिवाय मोफत जागा, मुलांना मोफत शिक्षण, वैद्यकीय सोई, प्रवास, कमी किंमतीत आवश्यक वस्तूंची उपलब्धता, यांसारख्या अनेक सवलती मिळतात. तसेच काही तील कामगारांना याशिवाय बोनस, पेन्शनच्या सोई करून दिल्या जातात. त्यामुळे त्यांचे वास्तव वेतन जास्त असते. थोडक्यात वास्तव वेतन अदृश्य असते प्रत्यक्षपणे मोजता येत नाही. याउलट, रोख वेतन मोजता येते. त्याचा स्पष्ट शब्दात उल्लेख करता

5) व्यवसायिक खर्च :-
काही व्यवसाय असे असतात की, त्यास लागणारे कसब आत्मसात करण्याजाठी आणि सुरू साधन सामग्री गोळा करण्याजाठी मोठा खर्च करावा शिक्षणासाठी पैसा आणि वेळ खूपच खर्च झालेला असा खर्च करावा लागतो. उदा. एखादया हाई स्पे डॉक्टराला व्यवसायातील सामग्री मिळवण्याजाठी आणि साठी खूप खर्च करावा लागतो. उलट, साध्या दे

डॉक्टरला एक महिन्याभरात प्रशिक्षण घेता येते. त्याचा व्यवसायिक खर्चही कमी असतो, त्यामुळे देवी रोगातील डॉक्टरांचे वास्तव वेतन जास्त आहे. असे म्हणावे लागेल.

6) भविष्यकाळात बढतीची संधी :-

काही व्यवसाय असे असतात की, त्यात सुरुवातीचे रोख वेतन कमी मिळत असते. परंतु नजीकच्या भविष्यकाळात बढती मिळण्यासाठी किंवा पगारात वाढ होण्याची शक्यता असते त्यामुळे त्यांचे वास्तव वेतन जास्त आहे. असे म्हणावे लागेल उदा. एखाद्या खाजगी कारखान्यातील तंत्रज्ञाला सुरुवातीला पगार इतरांच्या मनाने कमी असेल परंतु भविष्यकाळात त्याला आपला उत्कर्ष साधण्याची संधी मिळते. आणि वेतनही ~~भरपूर~~ भरपूर वाढ होते. त्यामुळे त्याचे वास्तव वेतन जास्त होते उलट, सरकारी कारखान्यातील तशाच तंत्रज्ञानाला कदाचित सुरुवातीला पगार जास्त असेल परंतु बढतीची शक्यता नसेल. आपल्या अंगच्या कौशल्याचा आणि ज्ञानाचा वापर करण्यास संधी मिळत नसेल, पगारात उल्लेखनीय वाढ होत नसेल तर त्याचे वास्तव वेतन कमी म्हणावे लागेल.

7) रोजगारीत स्थैर्य :-

व्यवसायातील कामगारांना जर कायमस्वरूपी नोकरी असेल, कामावरून कमी करण्याची भीती नसेल तर त्यांचे वास्तव वेतन जास्त म्हटले पाहिजे. उदा. साखरकारखान्यातील हंगामी कामगारांना रोख वेतन जास्त असेल तर त्यांना इतर कालावधी बेकारीत घालवावा लागत असल्याने त्याचे वास्तव वेतन कमी होते.

8) कामाचे ताज :-

दोन व्यक्तींना मिळणारे वेतन समान असेल परंतु त्यातील एकाला जास्त ताज काम करावे लागत असेल तर



Smt. V.G.S. College Daulatnagar Thane



त्यांचे वास्तव वेतन कमी आहे म्हणावे लागेल. उदा. इंजिनिअरच्या उद्योग व्यवसायाचा व्याप सांभाळण्यासाठी रात्रंदिवस खपावे लागत असेल तर त्याचे वास्तव वेतन कमी ~~तास~~ आहे असे म्हणावे लागेल. उलट, विद्यापिठातील प्राध्यापकांना कमी तास काम करावे लागत असल्याने त्यांचे वास्तव वेतन जास्त असते.

(9) कामाचे स्वरूप :-

काही व्यवसायातील कामगारांना अत्यंत शारिरिक कष्टाची कामे करावी लागतात. उदा. महाराष्ट्रातील दगड फोडणारे वडार लोक त्यांना दिर्घकाळ काम करता येत नाही. काही कामाचा कामगारांवर मानसिक ताण पडतो. उदा. डॉक्टरचे काम किंवा कोळसा खाणीतील कामगारांचे काम त्यामुळे अशांचे वास्तव वेतन कमी असते.

(10) कामातील धोका :-

काही कामात धोके जास्त असून जबाबदारी सांभाळावी लागते. उदा. वे मारिकांचे काम करताना कधी प्राणास मुकावे लागेल हे सांगता येत नाही अशा व्यवसायात रोख वेतन जास्त असेल तरी वास्तव वेतन कमी होते. तीच अवस्था स्मगलिंग व्यवसाय करण्याची असते. उलट, काही व्यवसायात धोके विशेष नसतात. किंवा कामगारावर विशेष जबाबदारी नसते. उदा. मराठी शाळेचा शिपाई. अशा व्यक्तीचे वास्तव वेतन जास्त असते.

8/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraj)

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date:03/03/2022

**All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be** seminar **.....on**

04/03/22 at 11.40 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -** Micro Economics

Desai

**Subject Teacher**

ATpatil

**Head**

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Giri prathmesh | Giri | 8 |
| 2) | om patil | ompatil | 9 |
| 3) | patil sanika | Spatil | 7 |
| 4) | Mane priyanka | pmane | 6 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal:Patan,Dist.Satara

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraj)

# Balasaheb Desai Foundation sanchalit

## Smt. Vijayadevi Desai senior college Daulatnagar

## Tal-Patan Dist -Satara

# Seminar

## Year 2021-2022

## Student Name -Giri Prathmesh santosh

## Standard -Bcom – I

## Subject Name – Micro Economics

## Guides Name -Desai .K.P

8/10

Smt. V.D. Sr. College (Marali) Daulatnagar

## * व्याजाचा रोकड प्राधान्य प्रवृत्ती सिंहदात

जगप्रसिंह अर्थशास्त्र लॉर्ड केन्स यांनी सन १९३६ मध्ये लिहिलेल्या 2 The Genal Theroy of Emplanment, Interest & Rent या ग्रंथात व्याजाबाबतचे स्पष्टीकरण आहे. त्याला व्याजाचा रोकड पंसती सिंहदात असे म्हटले आहे. त्यांच्या मते व्याज ही सर्वस्वी चलनाविषयक घटना आहे. कारण व्याज हे पैशात दिले जाते आणि ते पैशासाठी दिले जाते. व्याजाची व्याख्या रोकड पंसती. पैशाच्या मागणीचे हिंनू रोखतेचा सापळा यासारखा क्रांतिकारक संकल्पना त्यांनी अर्थशास्त्रात मांडल्या व्याजदराच्या विश्लेषणाला नवीन वळण लावणे, त्यांच्या मते, व्याजाचा दर पैशाच्या मागणी-पुरवठ्यावरून ठरतो.

## * व्याज का दिले जाते :-

केन्स यांच्या मते, 'रोख पैसा' जवळ बाळगणे मनुष्याला निसर्गत आवडते. ती माणसाची स्वाभाविक प्रवृत्ती असते. व्यक्ती आपल्या उत्पन्नाचा काही भाग उपभोगावर खर्च करून काही भाग बचत करीत असते. व्यक्तीचा खर्च उत्पन्नाप्रमाणे उपभोग प्रवृत्तीवरही अवलंबून असतो. उत्पन्नातून बचत केलेला जो भाग व्यक्तीजवळ शिल्लक राहतो तो कोणत्या स्वरूपात ठेवावयाचा याचा निर्णय व्यक्तिगत पातळीवर प्रत्येकाला घ्यावा लागतो. कर्जरोखे तारणपत्रे, शेअर्स इ. गुंतविता येते. केन्सने यालाच रोकड पंसती असे म्हटले जाते. परंतु इतरांना कर्ज मिळवावयाची असतील तर व्यक्तीनी आपला रोख पैसा जवळ बाळगण्याच्या आकर्षणाचा त्याग केला पाहिजे. 'रोखतेचा त्याग करण्याबद्दल देण्यात येणारा मोबदला म्हणजे व्याज होय'

Smt. V.D.Sr.College (Marali) Daulatnagar

## * सिंद्धाताचे विधान :-

"व्याज म्हणजे लो
रोकड प्राधान्य प्रवृत्ती कमी करण्यासाठी दिली जा
किंमत होय" रोकड प्राधान्यामुळे निर्माण होणा
ची मागणी आणि पैशाचा उपलब्ध पुरवठा यामध्ये
दराने समानता प्रस्थापित होते त्या दरालच बाजारात
व्याजाचा दर असे म्हणतात"

## पैशाची मागणी :-

पैशाची मागणी म्हणजेच रोख
पंसती होय. प्रत्येक व्यक्तीची रोकड प्राधान्य प्रवृत्ती
वेगळी असते. त्यावरुन एकुण समाजाची रोखतेची पंस
समजू शकते. लोकांना रोख पैसा जवळ बाळगण्
आकर्षण का असते. लोक रोख पैसा आपल्याजवळ कर
ठेवू इच्छितात. म्हणजेच रोख पैशाची मागणी का ह

① दैनंदिन व्यवहाराचा हेतू

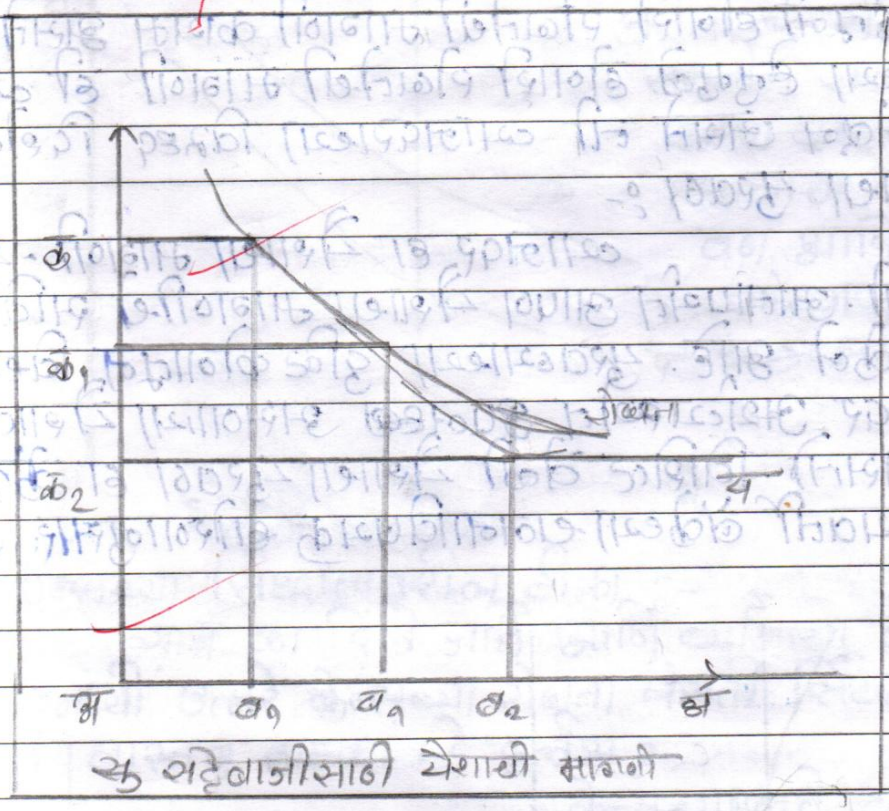
दैनंदिन व्यवहारासाठ
लोकांना रोख पैसा जवळ बाळगावासा वाटतो. का
व्यक्तीला आपले उत्पन्न आठवड्यातून अगर मा
न्यातून एकदा मिळते. हे सर्व उत्पन्न एका दि
खर्च केले जात नाही. प्रत्येक व्यक्ती आणि संस्था
वस्तु व सेवांच्या खरेदीचे व्यवहार पुर्ण करण्या
रोख रकमेची आवश्यकता भासते.

② दक्षता हेतू :-

लोकांना आपल्या उत्पन्नातील
काही पैसा 'दक्षता' म्हणून जवळ बाळगावा
वाटतो. यालाच तरतुदीचा हेतू असेही म्हणत
व्यक्ती आणि संस्थांना आकस्मिक उद्भवणाऱ्
खर्चाची तरतुद करुन ठेवण्यासाठी काही रोख
रकमेची आवश्यकता असते भविष्यकाळ हा
अंधारमय असून त्याबाबत अनिश्चिता असते

भविष्यात येणाऱ्या अडचणीचे निवारण करता यावे. या तून उत्पन्नाच्या काही भाग शेष स्वरूपात शिल्लक ठेवला जातो. दक्षता हेतूने जवळ बाळगली जाईल हेतूने शेष रकमेवर व्याजदराचा प्रत्यक्ष प्रभाव पडत नाही.

३) सट्टेबाजीचा हेतू :- केन्सच्या मते. पैशाच्या मागणीचा हा सर्वात महत्वाचा हेतू असून त्यावर व्याजदराचा प्रत्यक्ष परिणाम होत असतो. सोने-चांदी सारख्या मौल्यवान वस्तुंच्या किंमती वस्तुची किमती कमी झाल्यानंतर त्यांची खरेदी करता यावी. कर्जरोखे शेअर्स इ. किमतीमधील बदलाचा फायदा होता यावा यासाठी लोक आपल्याजवळ शेष रक्कम ठेवतात.




सामान्यपणे व्याजदर जास्त असताना सट्टेबाजीच्या हेतूने बाळगली जाणारी रोकड रक्कम कमी होईल. कारण ती कर्जाऊ दिली नाही अगर गुंतविली नाही तर त्याचा तोटा अधिक होईल याउलट व्याजदर कमी असताना जास्त शेष रक्कम जवळ ठेवली जाईल कारण त्यामुळे फारसा तोटा होणार नाही. अशाप्रकारे सट्टेबाजीच्या हेतूने

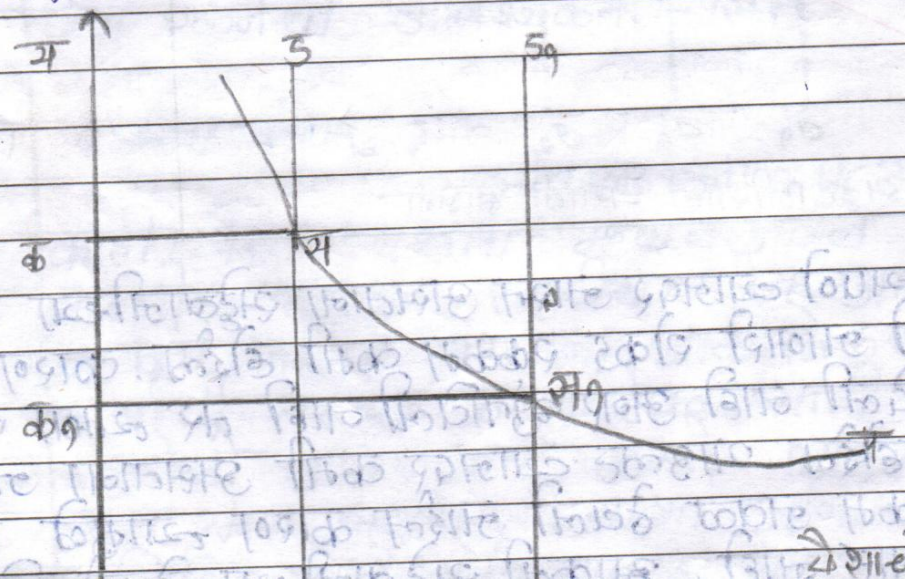
आहे. 'अय' अआवर व्याजदर दाखविली आहे. रेप
रोखता यंसती वक्र असून तो डावीकडून उजवीक
खाली उतरणारा आहे. याचा अर्थ व्याजदर जास्त अ
ना सट्टेबाजीच्या हेतूने ठेवल्या जाणाऱ्या रोख रकमे
मागणी कमी राहील उदा. व्याजदर 'अक' असताना
पुवठी पैशाची मागणी असते. कारण बराचसा पैसा
दिला जातो. अगर रोखे खरेदीसाठी वापरला जातो. त्य
निष्क्रिय रोकड कमी झाला याचा अर्थ या त्या भागा
पुर्ण लवचीक बनतो.

* रोखतेचा सापळा :-

① दैनंदिन व्यवहार हेतू ② अ
हेतू ③ सट्टेबाजीचा हेतू हे तीन हेतू मिळून रोख रकमेची
मागणी निर्माण होते. जोपर्यंत उत्पन्न पातळी स्थिर आहे तो
या दोन हेतूनी होणारी रोखतेची मागणी कायम असते
सट्टेबाजीच्या हेतुमुळे होणारी रोखतेची मागणी ही व्याज
वर अवलंबून असते ती व्याजदराच्या विरुद्ध दिशेने

* पैशाचा पुरवठा :-

व्याजदर हा पैशाचा मागणी - पुर
वरून ठरतो. आतापर्यंत आपण पैशाचा मागणीचे सविस्त
विवेचन केले आहे. पुरवठ्याच्या दृष्टिकोणातून विचार
व्याजाचा दर अर्थव्यवस्थेत उपलब्ध असणाऱ्या पैशावर
लंबून असतो. विशिष्ट वेळी पैशाचा पुरवठा हा केंद्र
आणि मध्यवर्ती बँकेच्या चलनाविषयक धोरणानुसार ठर

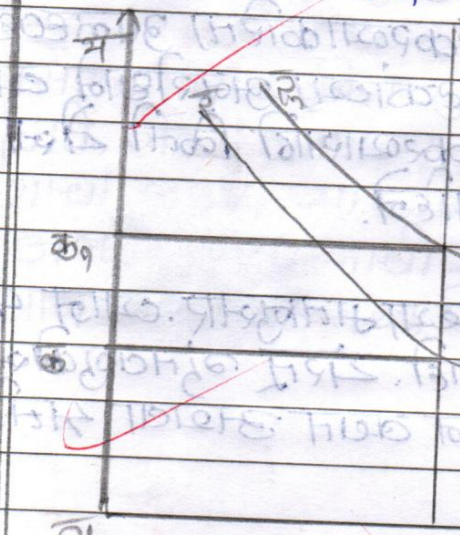



पैशाची मागणी - पु

आकृतीत 'रप' हा पैशाच्या मागणीचा वक्र असून 'ब' हा पैशाचा पुरवठा वक्र आहे. 'स' बिंदूत हे दोन्ही वक्र एकमेकांना छेदत आहेत. त्यामुळे 'स' हा समतोल बिंदू असून 'अक' हा व्याजदर निश्चित होईल. समजा पैशाचा पुरवठा वाढला आणि ब, ड, हा नवीन पुरवठा वक्र 'रप' या मागणी वक्राला 'स,' या बिंदूत छेदत असल्याने अक, हा व्याजदर निश्चित होईल.

अर्थव्यवस्थेत पैशाचा पुरवठा स्थिर असताना लोकांच्या रोकड पसंतीत वाढ झाल्यास व्याजदर वाढण्याची संभाव्यता लोकांना दिसू लागली तर रोखला पसंती वक्र वरच्या दिशेने सरकतो.

खालील आकृतीत 'रप' हा रोकड पसंती वक्र असून 'ब ड' हा पैशाचा पुरवठा वक्र आहे. 'स' बिंदूत समतोल साधल्याने 'अक' हा व्याजदर निश्चित होईल.




नवीन मागणी वक्र 'र, प,' असेल तर स, बिंदूत नवीन समतोल साधला जाऊन 'अक,' इतका व्याजदर निश्चित होईल. व्याजाचा दर पैशाच्या पुरवठा आणि रोकड पसंती यांच्यादरम्यान अवलंबून असतो.

केन्सच्या सिद्धांतावरील टीका :-

व्याज का दिले जाते आणि व्याजाचा दर कसा ठरतो या प्रश्नांची उत्तरे केन्सच्या रोखता पसंती सिद्धांतात मिळतात.

① वास्तव घटकांकडे दुर्लक्ष :-

केन्सच्या मते, व्याज हे सर्वस्वी (केवळ) पैशामुळे घडून येणारी घटना आहे. म्हणजेच व्याजदर निश्चितीमध्ये फक्त चलनाविषयक घटक (पैशाचा पुरवठा, रोकड पसंती) यांनाच विचारात घेतले आहे. केन्सने इतर अचलनजन्य घटक विचारात घेतलेले नाहीत.

② व्याज म्हणजे बक्षीस नव्हे :-

Smt. V.D. Sr. College (Marai) Daulatnagar

पर उत्पादक कार्यासाठी केला जोती भांडवलात उत्पा
असते म्हणून कर्जाऊ रक्कम देणाऱ्याला व्याज दिले
व्याज देताना कोणाला तरी बंशीस (Reward) देण्यात

③ ठंकागी सिंहदात :-

केन्सचा हा पैशाच्या पुरवठ्य
अवलंबून आहे. तथापि त्यांनी पैसा व पैशाचा पुरव
विषयी पुरेसे स्पष्टीकरण दिलेले नाही. केन्सच्या मते
वेळी पैशाचा पुरवठा स्थिर असतो. हा सिंहदात पैश
मागणीवर अधिक भर देत असल्याने तो ठंकागी बा

④ अनिश्चित स्वरूपाचा सिंहदात :-

केन्सचा रोकड पंस
सिंहदात अनिश्चित स्वरूपाचा आहे पैशाकरिता अस
रस्टेबाजीची मागणी व ती पूर्ण करण्याकरिता उपलब्ध
लेला पैशाचा पुरवठा या दोन घटकांच्या अनुरोधाने व्या
ठरतो. प्रथम व्यवहार हेतू पूर्ण करण्यासाठी किती पैसा
श्यक आहे हे माहीत असले पाहिजे.

⑤ बचतीकडे दुर्लक्ष :-

केन्सच्या मतानुसार व्याज फ
बचत अगर प्रतीक्षेचे फल नाही. परंतु गुंतवणुकीसा
भांडवल उपलब्ध व्हावे म्हणून बचत अथवा प्रती
आवश्यक आहे.

⑥ तेजी - मंदीची मर्यादा :-

केन्सच्या सिंहदातानुसार ल
रोकड प्राधान्य प्रवृत्ती जास्त असल्यास व्याजाचा दर ज
असतो. पण हे विधान चुकीच आहे. मंदीच्या
त लोकांची रोकड प्राधान्य प्रवृत्ती रोकड पंसती कम
असूनही व्याजदर जास्त असतात.

⑦ बचतीचा इतर वापर :-

केन्सच्या मते लोक भ
बचत कर्जरोखे शेअर्स इ. गुंतवितात अगर स्वतः जवळ
स्वरूपात ठेवतात. पण प्रत्यक्षात लोक वेगळ्या प्रकारे वा
दिसतात.

⑧ इतर हेतूनी रोखतेची अभिलाषा :-

केन्सच्या मते व्यवहार हेतू व्या

या अवलंबून असते. प्रत्यक्षात या तीन घटकाशिवाय अनेक हेतूंनी रोखतेची अभिलाषा केली जाते.

(9) भिन्न व्याजदराचे स्पष्टीकरण नाही :-

बाजारात एकाच वेळी निरनिराळे व्याजदर का व कसे निर्माण होतात. याचे समाधानकारक स्पष्टीकरण केन्स यांच्या सिंद्धातात मिळत नाही.

(10) दीर्घकाळाकडे दुर्लक्ष :-

या सिंद्धातात फक्त अल्पकाळात व्याजाचा दर कसा ठरतो याचे स्पष्टीकरण केले आहे. दीर्घकाळात व्याजाचा दर कसा निश्चित होतो.

(11) चक्रीय युक्तिवाद :-

प्रा. हॅन्सेनच्या मते. केन्सच्या सिंद्धातात चक्रीय युक्तिवादाचा दोष आहे. कारण केन्सच्या मते, रोकड प्राधान्य सिंद्धातात चक्रीय प्रवृती आणि पैशाचा पुरवठा या दोन गोष्टीवर व्याजाचा दर अवलंबून असतो. उत्पन्नाची पातळी ठरविण्यात व्याजदराचा महत्वाचा भाग असतो. केन्सच्या सिंद्धात गोंधळात टाळणारा आहे.

8/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Seicnce )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 12/10/2022

**All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be** Seminar **.....on**

12/10/2022 at 11.40 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -**

**Subject Teacher**

**Head**

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Mane Priyanka | Mane | 08 |
| 2) | Patil Shravani | Patil | 09 |
| 3) | Om Patil | Ompatil | 07 |
| 4) | Kadam Yogita | Kadamyogita | 06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**I/C Principal**
**Smt. Vijayadevi Desai Sr. College**
**Daulatnagar,Tal:Patan:Dist.Satara**

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar (Marali)

बाळासाहेब देसाई
फाँडेशन संचलित

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज, दौलतनगर

ता.पाटण जि.सातारा

---

## सेमिनार

सन-२०२२-२३

विद्यार्थ्याचे नाव - **माने प्रियांका चंद्रकांत**

वर्ग - **B.Com S.Y**

विषय- **समग्रलक्षी अर्थशास्त्र**

घटक- गुंतवणुक फलन व भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता

उपघटक- गुंतवणुकीचे प्रकार

**मार्गदर्शकाचे नाव - सौ.देसाई.के.पी**

•ओमकार डिजीटल ८६००४२८९४८

Smt. V.D.Sr.College
PAGE NO.:
DATE: /
Daulatnagar (Maral)

प्रास्ताविक :—

केन्सच्या रोजगार विषयक सिद्धांत, गुंतवणूक गुणक व भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता या संकल्पनांना अत्यंत महत्त्व प्राप्त झाले आहे. उत्पन्न पातळी वाढत असताना उत्पन्न व उपभोग यामधील जी तफावत निर्माण होते ती भरून काढण्यासाठी गुंतवणूक वाढविणे आवश्यक असते. गुंतवणूक पुरेशा प्रमाणात निर्माण झाली नाही, तर अर्थव्यवस्थेत बेरोजगारीची समस्या निर्माण होते. म्हणूनच रोजगार वाढीसाठी गुंतवणुकीला अनन्यसाधारण असे महत्त्व आहे. तसेच, गुंतवणूक ही भांडवलाच्या सीमांत कार्यक्षमतेवर अवलंबून असते. भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता अधिक असल्यास गुंतवणूक मोठ्या प्रमाणात होते. देशातील रोजगार वाढतो. भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता ही कल्पना पूर्वी फिशरने वापरली होती. तथापि, ही संकल्पना केन्सने सविस्तरपणे मांडून रोजगारीच्या सिद्धांतात तिला महत्त्वाचे स्थान दिले आहे.

गुंतवणूक म्हणजे काय ?:-

सामान्यतः व्यवहारात, आपण सोने, चांदी, जमीन, घर, शेअर्स व कर्जरोखे यांच्या खरेदीला गुंतवणूक असे समजतो. परंतु केन्सच्या मते, ही खरी अथवा वास्तव गुंतवणूक नव्हे. या गुंतवणुकीला वित्तीय गुंतवणूक असे म्हटले जाते. अशा गुंतवणुकीमुळे राष्ट्रीय उत्पन्नात अगर रोजगारात वाढ होत नाही.

प्रा. जे. ए. म. केन्स यांनी गुंतवणुकीची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली आहे. "ज्या गुंतवणुकीमुळे राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ होते, आणि अधिक लोकांना रोजगार प्राप्त होतो, अशा कोणत्याही गुंतवणुकीस वास्तव गुंतवणूक म्हणावे."

जोन रॉबिन्सनच्या मते, गुंतवणूक म्हणजे भांड
लात वाढ होणे होय. अशी वाढ नवीन घर
बांधल्याने अथवा नवीन कारखाना उभारल्या
होते. म्हणजे प्रत्यक्षात असणाऱ्या भांडवली साह
सामग्रीत केली जाणारी निव्वळ वाढ होय. वा
गुंतवणुकीने देशाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ हो
भांडवली वस्तूंच्या भौतिक साठ्यात भर पड
अस्तित्वात असलेल्या भांडवली वस्तूंच्या एकूण
प्रत्येक वर्षी जेवढी निव्वळ वाढ होईल ती वाढ
गुंतवणूक होय. नवीन यंत्रसामग्री, रस्ते, पूल, रेल्वे
घरबांधणी, कारखान्यांची उभारणी इत्यादीसाठी
गुंतवणूक होते ती वास्तव गुंतवणूक होय.
वास्तव गुंतवणूक ही देशातील
व्यक्ती, विविध संस्था, बँका व सरकार यांच्याक
केली जाते. खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक ही
सीमांत कार्यक्षमता आणि व्याजदर या दोन
वर अवलंबून असते. तर सार्वजनिक क्षेत्रात
वणूक मात्र व्याजदर व भांडवलाची सीम
कार्यक्षमता विचारात न घेता निश्चित होत
परंतु खाजगी गुंतवणूक या दोन घटकांचा
केल्याशिवाय होऊ शकत नाही. यापैकी व्याज
तुलनात्मक दृष्ट्या बराच स्थिर असतो. त
वलाची कार्यक्षमता म्हणजे भांडवलाचा अ
लाभदर या घटकांवर प्रामुख्याने गुंतवणूक
असते. केन्सने रोजगार वृद्धीच्या दृष्टीन
फलनाला अधिक महत्त्व दिले आहे.

गुंतवणूकीचे प्रकार :—
सामान्यतः गुंतवणुकीचे स्व
गुंतवणूक, स्थूल गुं

Smt. V.D. Sr. College
Daulatnagar (Nepal)

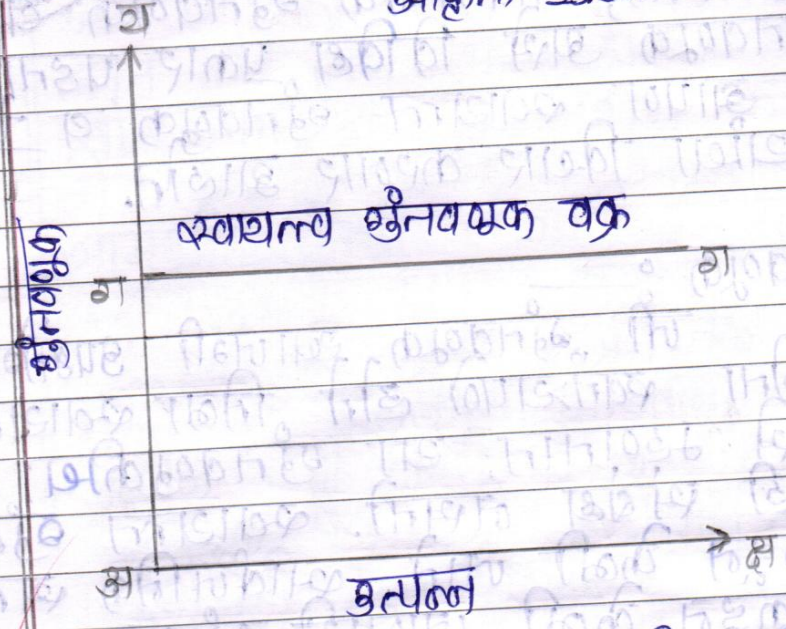
व निव्वळ गुंतवणूक, सार्वजनिक गुंतवणूक व खाजगी गुंतवणूक असे विविध प्रकार पडतात. या विकासी आपण स्वायत्त गुंतवणूक व प्रेरित गुंतवणूक यांचा विचार करणार आहोत.

2. स्वायत्त गुंतवणूक :—

जी गुंतवणूक, खाजगी उपभोगामुळे प्रभावित न होता स्वतंत्रपणे होते तिला स्वायत्त गुंतवणूक असे म्हणतात. या गुंतवणुकीचा उत्पन्नाशी काही संबंध नसतो. स्वायत्त गुंतवणूक सरकारकडून केली जाते. सार्वजनिक सत्ता वा सरकारकडून केली जाणारी गुंतवणूक नफ्याच्या प्रेरणेतून होत नसून ती सार्वजनिक हिताच्या दृष्टिकोणातून केली जाते. शस्त्रास्त्रे, दारुगोळा इत्यादी साहित्याचे कारखाने, आर्थिक विकासाच्या व समाज कल्याणाच्या योजना, सार्वजनिक गरजा, आरोग्याच्या योजना इत्यादी-साठी केली जाणारी गुंतवणूक ही स्वायत्त गुंतवणूक होय. प्रो. हेन्सनच्या मते स्वायत्त गुंतवणूक ही नवे उत्पादन तंत्र, नूतनवी उत्पादने, नवीन स्रोतांच्या विकास, लोकसंख्यावाढ यावरून ठरते. बॉड केन्स यांच्या मते, अर्थव्यवस्थेला मंदीतून बाहेर काढण्यासाठी ही गुंतवणूक उपयोगी ठरते. स्वायत्त गुंतवणुकीचे स्पष्टीकरण पुढील आकृतीच्या साहाय्याने केले जाते.

Smt. V.D.Sr.College
Daulatnagar(Marali)
PAGE NO.
DATE :

आकृती 13.1




आकृती 13.1 मध्ये 'अक्ष' अक्षावर उत्पन्न 'अय' अक्षावर गुंतवणूक दर्शविली आहे. 'गग' हा व स्वायत्त गुंतवणूक वक्र असून तो 'अक्ष' अक्षाला स असा आहे. उत्पन्नाच्या सर्व पातळ्यांना गुंतवणूक 'अ एवढी स्थिर असल्याचे हा वक्र स्पष्ट करतो आहे.

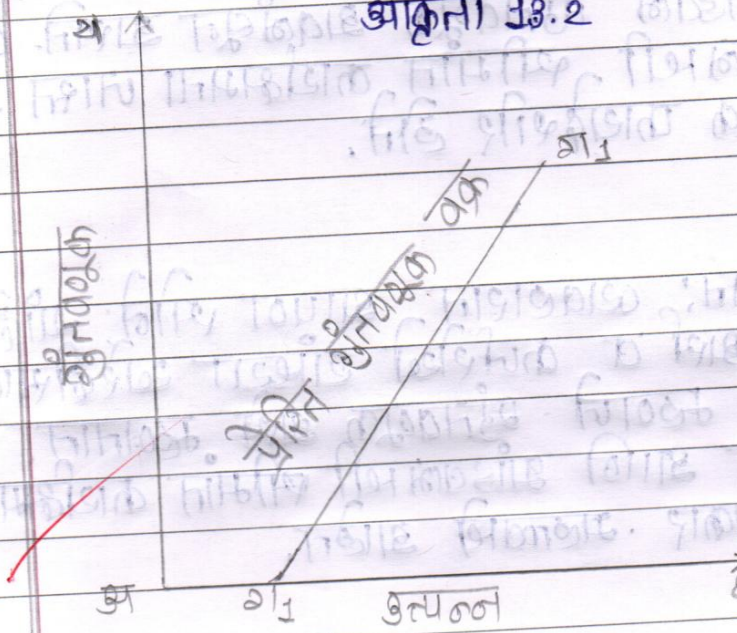
2. प्रेरित गुंतवणूक :—

जी गुंतवणूक नफ्याच्या प्रेरणेने होत तिला प्रेरित गुंतवणूक असे म्हणतात. अशी गुंतवणूक खाजगी उपभोगाने प्रभावित होते. उपभोगात वाढ तर प्रेरित गुंतवणुकीत वाढ होते. उलट, उपभोग घ तर प्रेरित गुंतवणूक घटते. उपभोग हा उत्पन्नावर लंबून असतो. भांडवली वस्तूंची मागणी ही उपभो वस्तूंच्या मागणीतून निर्माण होते. या व्युत्पन्न म वर म्हणजेच अप्रत्यक्ष मागणीवर प्रेरित गुंतवणू अवलंबून असते. खाजगी उद्योगपती हे नफ्याच्या क्षेने गुंतवणूक करीत असतात. समाजाच्या उपभोग वाढीने खाजगी भांडवलदारांना प्रेरणा मिळते व ते

Smt. V.D. Sr. College

युकीच्या वाढीचा निर्णय होतान. ही बाब वरीलप्रमाणे आकृती-
वरून अधिक स्पष्ट केली जाते.

आकृती 13.2




आकृती 13.2 मध्ये 'ग1 ग2' हा वक्र 'प्रेरित शुन्यवस्तुक वक्र' आहे. तो डावीकडून उजवीकडे वर चढत जाणारा असा आहे. या वक्रावरून उत्पन्नात झालेल्या वाढीबरोबर शुन्यवस्तुकीत वाढ होत असल्याचे स्पष्ट होत आहे.

शुन्यवस्तुकीवर परिणाम करणारे घटक :—
खाजगी शुन्यवस्तुक ही नफ्याच्या अपेक्षेने केली जाते. नफा हा व्याजाच्या दर व भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता या दोन घटकांवर अवलंबून असतो. यापैकी व्याजदरात फार मोठे बदल होत नसल्याने भांडवलाच्या सीमांत कार्यक्षमतेला महत्व द्यावे लागते. नवीन भांडवल शुन्यवस्तुकीपासून अपेक्षित असलेला नफ्याचा दर म्हणजे भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता होय. भांडवल शुन्यवस्तुकीत वाढ होत जाते

नेव्हा उत्तरोत्तर भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता घटते.

भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता व व्याजा दर यावर भांडवल गुंतवणूक अवलंबून असते. व्या दरापेक्षा भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमता जास्त अस नेव्हा गुंतवणूक फायदेशीर होते.

सारांश :—

सामान्यत: व्यवहारात आपण सोने चांदी, जमीन, घर, शेअर्स व कर्जरोखे यांच्या खरेदीसाठी वापरलेला पैसा म्हणजे गुंतवणूक असे म्हणतात. गुंतवणूक फलन आणि भांडवलाची सीमांत कार्यक्षमत यात गुंतवणूकीचे प्रकार महत्वाचे आहेत.

8/10

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## *Seminar (2018-2019)*

**Date-** 7/01/2019

**All the students of B.Sc.III chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the seminar from the** 10/01/2019 to 18/01/19 **the seminar is 10 mark for internal assessment for semester VI interested student advised to meet miss. Shirke. R.M.**

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Student seminar list

| Sr.No. | Name | Topic | Mark |
|---|---|---|---|
| 1) | Sonali Anil more. | Glass electrode. | 9 |
| 2) | Jadhav Akshay Ashok | Distillation | 9 |
| 3) | Shejawal Archana. A. | Name reaktion. | 10 |
| 4) | Shirke kajal suresh. | the solid state | 10 |
| 5) | Vikram vikas Desai | Braggis eqn. | 9 |
| 6) | Jadhav. Dnyaneshwars. | Distillation. | 9 |
| | | | |

R/shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

## Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Seminar (2018-2019)*

## Attendance

| Sr.No | Student name | Sign |
|---|---|---|
| 1) | Shejwal Archana Ashok. | A.A. shejwal |
| 2) | Suryawanshi Arjun Prakash. | Suryawanshi |
| 3) | Tikudve Ravindra. Balaram. | Tikudve |
| 4) | Varpe Rajan Baban. | Varpe |
| 5) | Chavan Sonali Dilip | chavan |
| 6) | kadam Kiran Nathuram. | kadam |
| 7) | Sonali Anil more. | more |
| 8) | Jadhav Akshay Ashok. | Jadhav |
| 9) | shejwal Archana Ashok. | shejwal |
| 10) | Shirke kajal suresh. | Shirke |
| 11) | Vikram Vikas Desai | V.V.D. |
| 12) | Jadhav Rajendra. Sanjay. | Jadhav |
| 13) | Salunkhe Priyanka. Atamaram. | Salunkhe |
| 14) | Ghadage Arjun Sanjay | Ghadage |
| 15) | kadam Ajay Chandrakant. | kadam |
| 16) | Patil Tanaji Sadashiv. | Patil. T.S. |
| 17) | Gharal Aniket. Anil | Gharal. |
| 18) | More Sonali Anil. | More |
| | | |
| | | |

Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Synopsis
Analytical chemistry.

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar (Marathi)

Sonali Anil More
B.Sc - III
Date - 10/01/2019

9/10

## ★ Detail study of Glass electrodes and their use in Determination of pH.

### The Glass Electrode -:

Construction -: The glass electrode consist of a special glass (pH responsive glass) of relatively low melting point and high electrical conductivity. It is blown in the form of a bulb which is then sealed to the bottom of a hard glass tube as shown in the fig. A solution of 0.1 M HCl which provides a constant $H^+$ ion concentration (constant pH) is placed inside the bulb and $Ag/AgCl_{(s)}$ electrode or a platinum wire is ~~inside~~ inserted to make the electrode contact as shown. The electrode can be represented as follows -:

Experimental $sol^n$. (pH = x) | glass | 0.1 M HCl | AgCl | Ag.

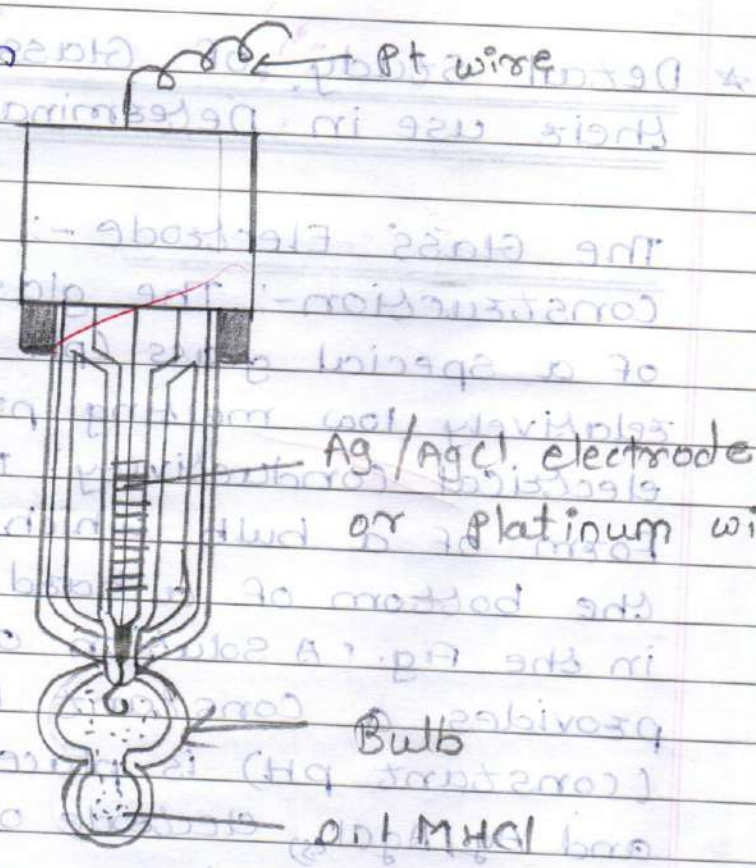
Expression for electrode potential:

It has been found by experiment that a difference of potential exists at the interface between glass & a solution containing $H^+$ ions. At 298 K the potential of glass electrode is given by

$$E_G = E^\circ_G - 0.0591 \times PH.$$

Where $E^\circ_G$ is constant for the given glass electrode. Thus, the glass works the same manner as a reversible hydrogen electrode.

~~Determination~~




Glass electrode.

## Determination of pH:

In the determination of pH, a glass electrode is dipped into the solution of unknown pH and then it is coupled with the saturated calomel electrode (reference electrode) through a salt bridge to from cell as follows:-

$\ominus$ Ag / AgCl / 0.1 M HCl / glass /

Experimental solⁿ: ~~(Ec)~~ pH = x / SCE $\oplus$

Emf of the cell ($E_c$) is measured potentiometrically and is expressed according to equation (1) as.

$$E_c = E_{SCE} - E_G$$

At 298K, $E_{SCE} = 0.2458V$

$$\therefore E_c = 0.2458 - (E^\circ_G - 0.0591\,pH)$$

$$E_c = 0.2458 - E^\circ_G + 0.0591\,pH$$

$$E_c = K + 0.0591\,pH .$$

Where, $K = (0.2458 - E^\circ_G)$ = Constant dependent upon the composition of glass. Further

$$pH = \frac{E_c - k}{0.0591}$$

The value of K can be evaluated by immersing glass electrode and SCE in a solution of known pH, usually buffer solutions and emf is measured. This standardisation is necessary at least once in a day because K varies slightly

Advantages of glass electrode :-

1] It is not affected by strong oxidising or reducing agents (solution)

2] It can be also be used in the presence of metallic ions, poisons etc.

3] It is simple to operate.

4] It can be used in solutions of pH values

ranging from 0 to 9. Electrodes of special glass can be used for measuring pH values even upto 12.

Disadvantages (Drawbacks) of glass electrode

1] As glass membrance has extreemely high resistance, the ordinary potentiometer cannot be used to measure the potential of electrode. but we can use special electronic potentiometer.

2] Electrodes are costly and fragile.

seen

VC Principal
Smt. Vijaydevi Desai Sr. College
Dahiwadi, Tal. Patan Dist. Satara

PAGE NO.
DATE
Sr. College

# Synopsis

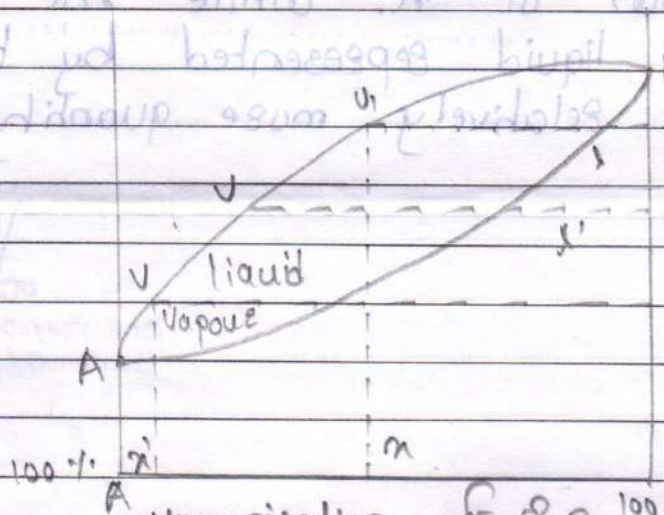
9/10

Name → Jadhav Akshay Ashok
Std → B.Sc. III
Sub → physical chemistry
year → 2018-19

* Distillation of misible liquid pairs –

Type I → System with intermediate total vapour pressure.

[i.e. System in ~~which~~ boiling point increases regularly.].




Vapourisation of B.P. with composition

The curve mark liquid represent the variation B.P. of liquid with composition. The vapour curve gives the composition of the vapour i.e. equilibrium with any liquid at its boiling pt. e.g. → Tieline.

At temperature shows that the liquid represent by 'x' & vapour represented by 'v' in equilibrium at its stage.

If a liquid of composition x is heated it will boil at temperature t and the vapour coming of has the composition x. If this vapour is condensed the resulting

From the curve, it is clear that the vapour relatively richer in more volatile comp. onent A than in the liquid. Hence the residue liquid will become richer in B & B.p. must rise.

At the temp t the composition of liquid remaining will be represent 'l' and that of vapour in equilibrium with it by 'v' the liquid residue will be considerably rich in B and vapour will be richer in A. when vapourisation of liquid is complete at temp. t. the equilibrium vapour at $V_1$ will have composition of x. while the last streese of the liquid represented by $t_1$ & it will contain relatively more quantity of B.

seen

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Umbarnagni, Tal. Patan, Dist. Satara

# * Synopsis *

Shejawal Archana Ashok

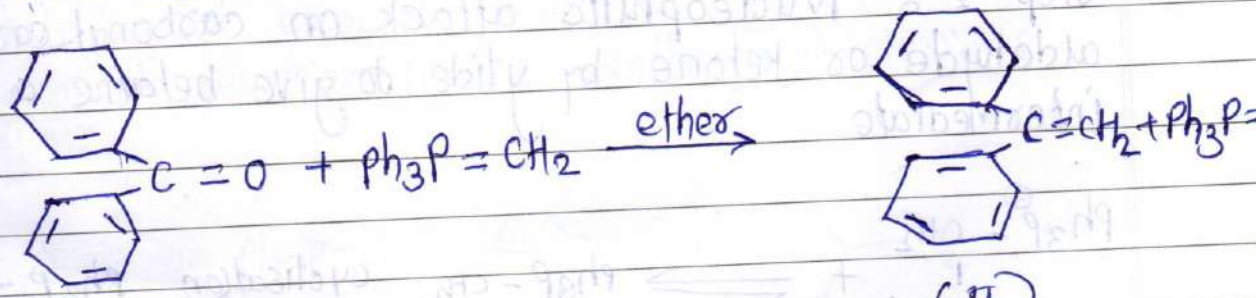
1°/1°

Class :- B.Sc III
Sem :- VI
Subject :- Organic chemistry
Chapter :- Name Reactions

## Point :- Witting Reaction

Aldehydes and Ketones on treatment with ethereal solution of witting reagent form substituted alkenes. This is called witting reaction

e.g Benzophenone (I) on treatment with witting reagent undergoes witting reaction to form 1,1 diphenyl ethene (II)

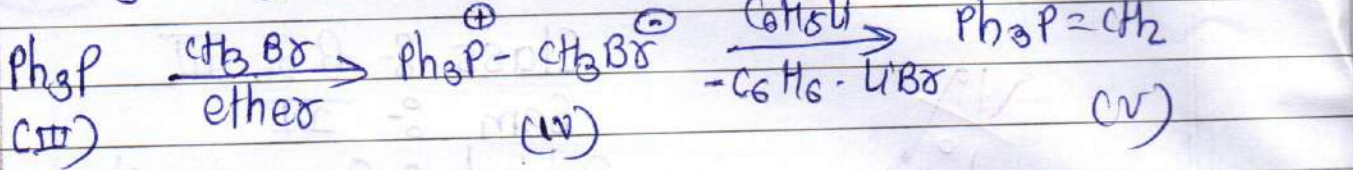



(I) (II)

The phosphorus ylides also react with ketenes (>C=C=O), isocyanate (>N=C=O), nitroso (>N=O) and imino (>C=N-R) compounds

Witting reagent is alkylidine or arylidine triphenyl phosphorane simply called phosphorane or phosphorus ylides. It is prepared by treating trialkyl & triaryl phosphine (III) with an alkyl halide in ether solution. The phosphorium salt (IV) formed is treated with strong base like $C_6H_5Li$, $NaNH_2$, NaH, $C_2H_5O^-Na^+$ etc

to give ylide (V)

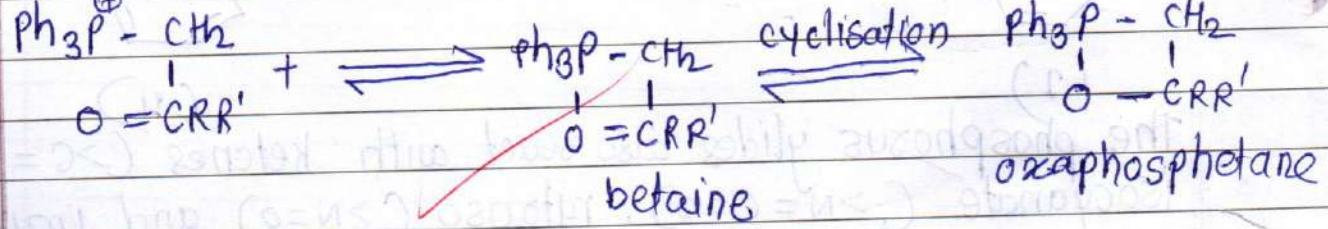



Mechanism :- The phosphorus ylide may be considered as resonance hybrid of two structures

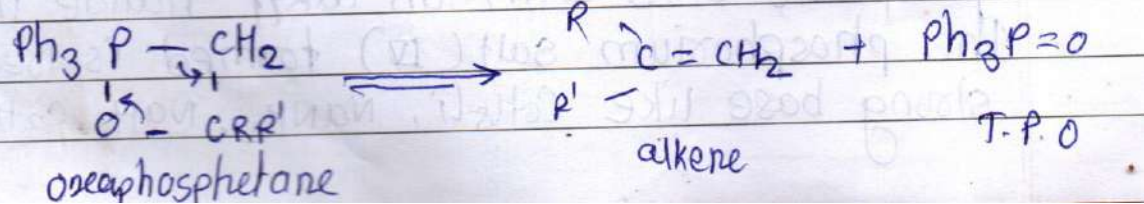



the carbanion ($\ominus CH_2$) can be considered as stabilised by adjacent positively charged phosphorus containing substituent thus nature is responsible for witting reaction

Step I :- Nucleophilic attack on carbonyl carbon of aldehyde or ketone by ylide to give betaine a dipolar intermediate



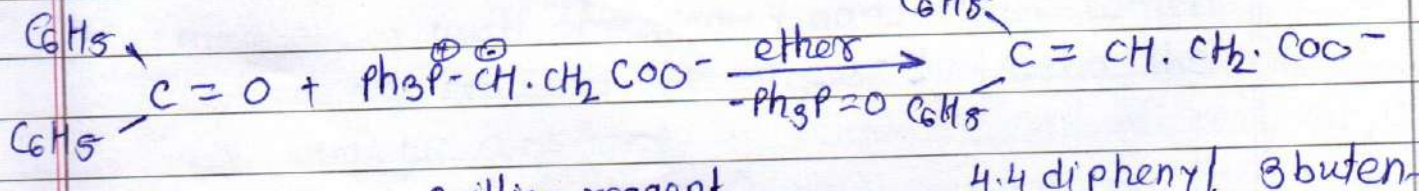

Step II :- The betaine forms a neutral four membered ring heterocycle (oxaphosphetane) this is followed by elimination of triphenyl phosphine oxide (T.P.O) to give the alkene



The net result is replacement of carbonyl oxygen (C=O) by yline (C=CRR') group

## Applications :-

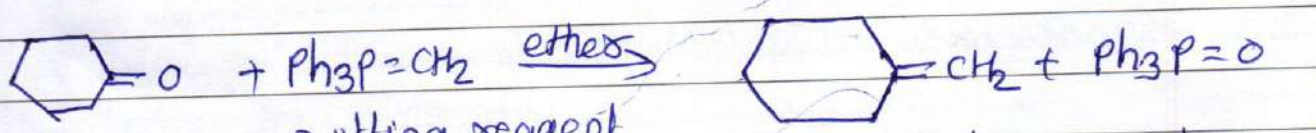
1 Preparation of α-β unsaturated acids. The reaction proceeds without isomerization




benzophenone  Wittig reagent  4.4 diphenyl 3 butenoic acid

All other methods produce isomeric products

2 Formation of exocyclic methylene group. This is an important reaction in the synthesis of steriods




cyclohexanone  Wittig reagent  methylene cyclohexane

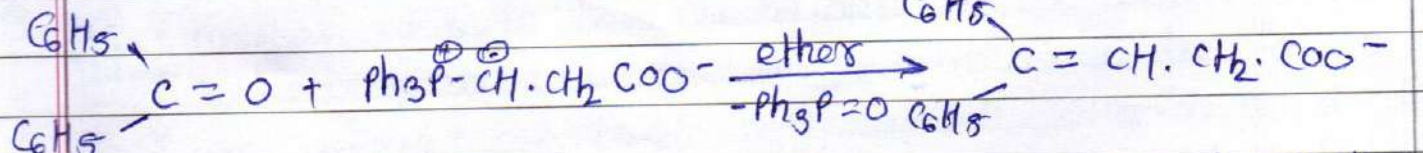
seen

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

The net result is replacement of carbonyl oxygen (C=O) by yline (C=CRR') group

## Applications :-

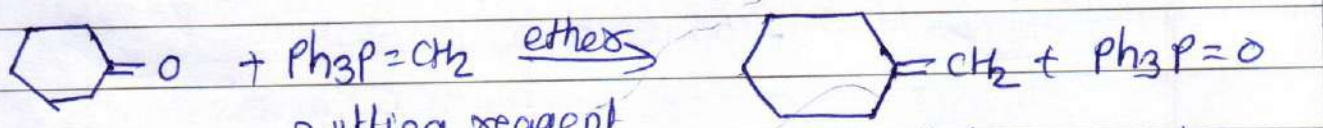
1 Preparation of α-β unsaturated acids. The reaction proceeds without isomerization




benzophenone  wittig reagent  4,4 diphenyl 3 butenoic acid

All other methods produce isomeric products

2 Formation of exocyclic methylene group. This is an important reaction in the synthesis of steriods




cyclohexanone.  wittig reagent  methylene cyclohexane

seen

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Physical chemistry

Synopsis

Shirke Kajal Suresh

PAGE NO.

DATE 19/03/2019

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

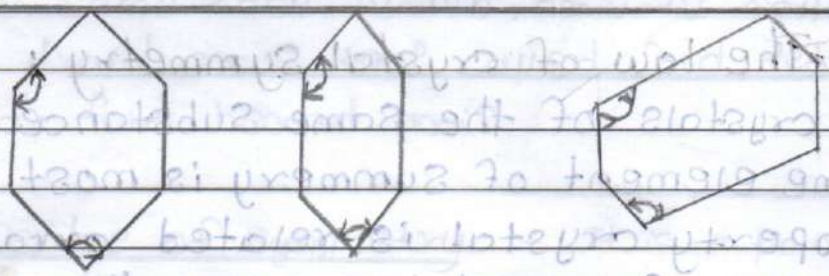
# The Solid State $\frac{1^\circ}{1^\circ}$

## * Laws of crystallography :-

The study of crystal structure depends on the three fundamental laws of crystallography

### 1) The Law of consancy of interfacial angles :-

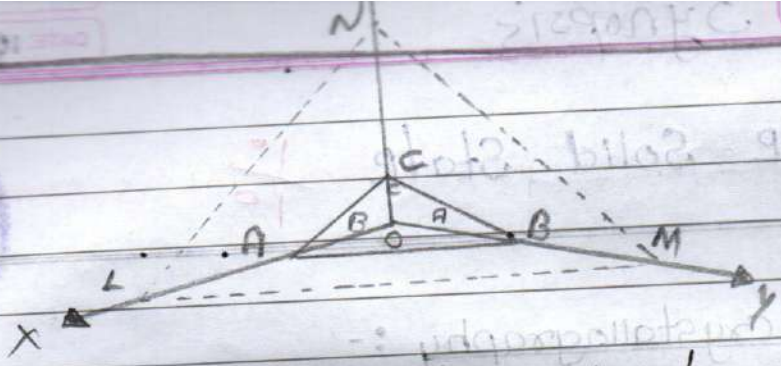
It states that, the shape and size of a crystal may vary with the conditions under which crystalisation occurs, but the angles between the faces are always constant. for example, interfacial angles in all sodium chloride (NaCl) crystal are found to be 90°, irrespective of their size and shape.



Same interfacial angles irrespective of shape and size of a crystal.

### ii) The law of rational indices (axial ratio) =

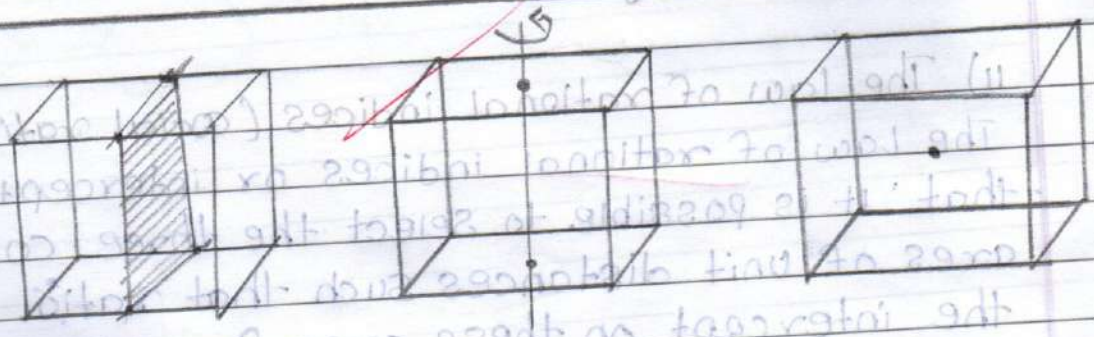
The Law of rational indices or intercept state that 'It is possible to select the three co-ordinate axes of unit distances such that ratio between the intercept on these axes for different faces of a crystal can always be expressed by rational numbers'. i.e simple integers like 1. 2. 3 whole numbers.




Three dimentional co-ordinate system

consider three dimentional co-ordinate system with the axes OX, OY and OZ as shown in fig 3.3 Let ABC be unit cell cell and LMN be the face to Crystal under study. the unit intercep are OA = a, OB = b and OC = c and face LMN the intercept whole number l, m, n are approximately 2, 2 and 3 respectively and ration is 2 : 2 : 3 This is known as axial ratio

iii) The law of crystal Symmetry : it state that all crystals of the same substance possess the same element of summery is most important property crystal is related arrongement of crystal faces. The simplest three element of Symmetry as follows.




a) plane of symmetry b) Axis of symmetry 3) centre of Symme

PAGE NO.
DATE.

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar (Marali)

a) Plane of symmetry :- A crystal is said to have a plane of symmetry when it can be divided by as imaginary plane into two equal part in such a way that one part is exact mirror image of the other as shows in the figer

b) Axis of symmetry :- It is an imaginary line about which the crystal may be roteted such that it present exactly same appearance more than once complete rotation and represented as show

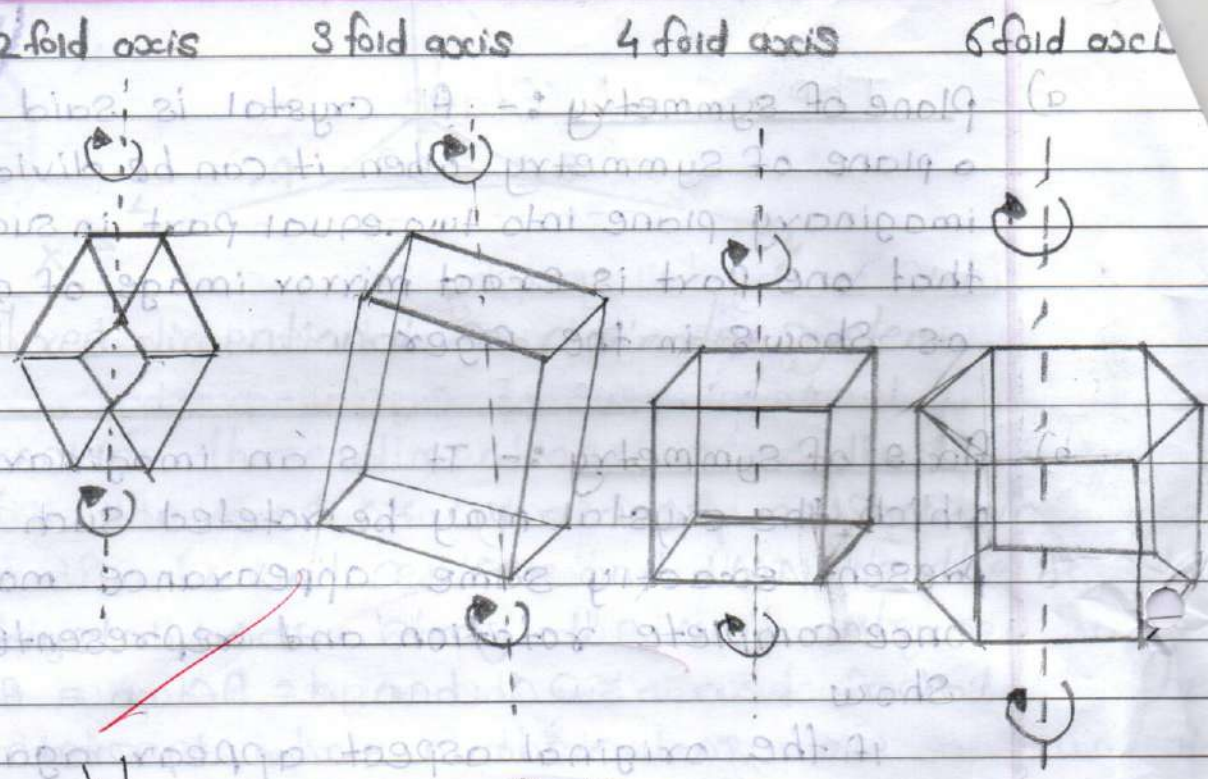
If the original aspect appear again after a rotation through go 180° axis is said to be two fold or diad axis. the angle reappearance of the same face is 120° axis is called three fold traid axis 190° called fold tetrad fo 60° called fold hexad axis.

c) The centre of symmetry :- It is a point inside a crystal such that any line drawn through it will intersect surface crystal at equal distances on either side

A crystal can have one or more planes axes of symmetry. A perfect cube has a total twenty three element of symmetry because a cubical body possesses the highest degree of symmetry

seen.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar Tal. Patan Dist. Satara




Various axes of Symmetry

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan Dist. Satara

Physical chemistry Synopsis

Name :- Vikram Vikas Desai

B.Sc - III

Date :- 21/01/2019

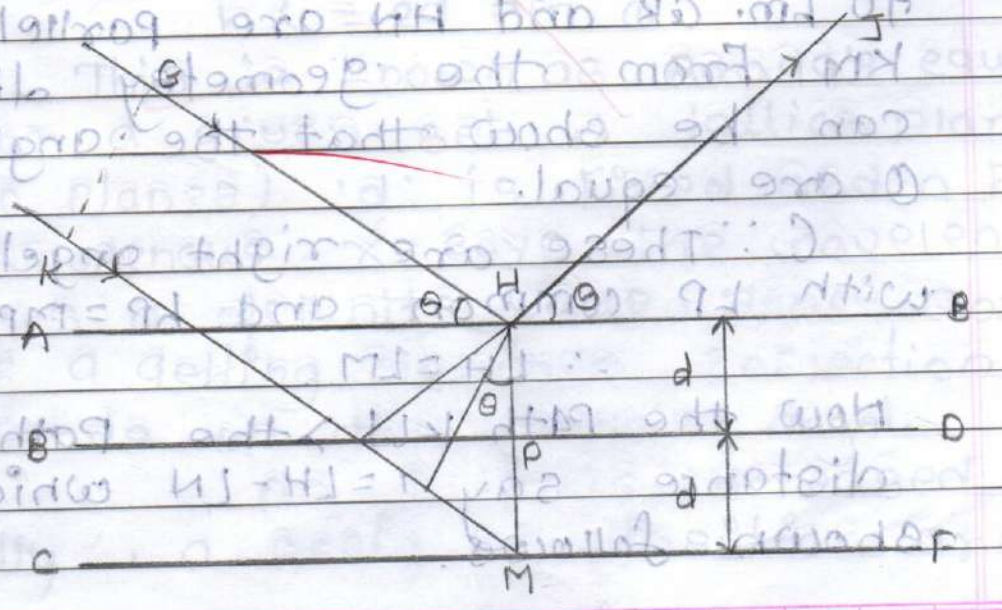
9/10

## * Derivation of Bragg's Equation →

Principle :-

W.H Bragg and W.L Bragg suggested that a crystal can be used as a reflection grating for a Homogeneous x-rays. Here every atom is able to scatter x-rays to an extent depending on a Number of electrons or atomic Number and every atomic Number bearing plane can cause reflection of the rays.

Now reflected rays many annual the effect of each other i.e they can cause interference with each, other whereas same rays may reinforce each other due to which intensity of the reflected beam become maximum. we are concerned with the reinforcement of the rays.




Reflection of x-rays

PAGE NO.
DATE. ../../..

Theory :-

Let us consider a Number of Pa and identical lattice Planes Represente by AB, CD and EF which are separa ed by the distance 'd' Let GH and KL represented of seeig of Parllel bea of Homogenous x rays wavelength λ whic strike the crystal face at angle θ as show in the fig.

Part of the beam GH is reflected at H along HJ from the fiest layer on the othee KL with Pentrate the crystal will be reflected along KLJ is greatee than the Path GHJ by a whole Number multiple of wavelength then the two beams will reinforce each attee reflection and the intensity of the beam will the maximum. The condit ions undee which reinforcement occures can be deeived as follow.

Let Hm be drown ⊥r to AB and HN ⊥ to Lm. GK and HN are parllel GK ⊥r to KM From the geometey diagram It can be show that the angles marked θ are equal.

(∵ These are right angels triange with LP common and LP = MP)

∴ LH = LM

Now the Path KLJ > the Path GHJ by a distance say l = LH - LN which can as shown follows.

we have LH = LM
Now the Path KLJ > the Path GHJ by a distance say $1 = LH - LN$ which can we have, $LH = LM$

$\therefore LH = LN + NM$

$\therefore LH - LN = NM = 1$

Now, $\sin \angle NHM = \sin \theta = \frac{NM}{HM}$

$\therefore NM = HM \sin\theta = \frac{NM}{HM}$

$\therefore NM = HM \sin\theta = 2d \sin\theta$

i.e $1 = 2d \sin\theta$

For a reflection of maximum intensity '1' must be a whole Number multiple of wavelength i.e $n\lambda$ where n is like 1, 2, 3 etc and $\lambda$ is the wavelength 'n' is also known as order of reflection.

$1 = NM = n \cdot \lambda$

Hence the condition of maximum reflection.

$n\lambda = 2d \sin\theta$

This is known as Bragg's equation For a given set a lattice planes (eg 100 planes) 'd' is fixed and a For a Homogenous X-rays the wavelength has a definite value, Hence possibility of a getting maximum reflection when depends on the glancing angel.

As $\theta$ is is increased gradually, a series of position are found

corresponding to n = 1, 2, 3 etc, at which the reflection is maximum. According to the value of n as 1, 2, 3 etc. the successive maxima are called 1st, 2nd, 3rd order reflection. The intensity decreases as the value of 'n' increases.

PAGE NO.
DATE. / /

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Doulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

seen

Synopsis

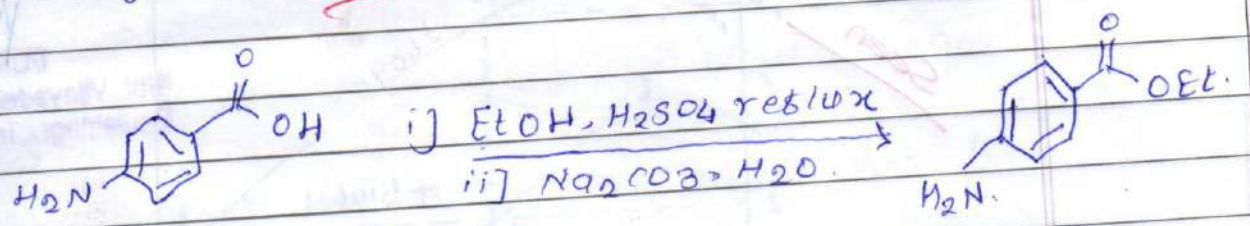
# * ORGANIC CHEMISTRY *

Jadhav Rajendra Sanjay
BSC-III
Date:- 30/01/2019

8/10

1] Benzociane (ethyl-4-aminobenzole) :-

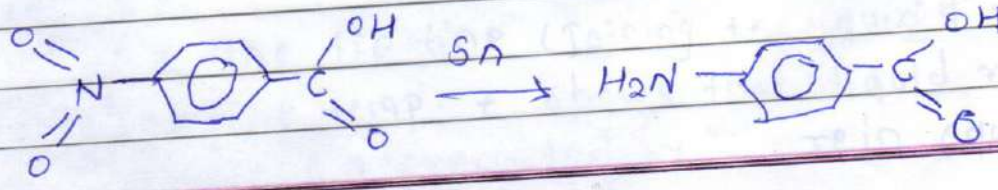
It is the ethyl ester of p-amino benzoic acid (PABA). produced by Fischer esterification. PABA mixed with excess of absolute ethanol. is refluxed in presence of sulphuric acid for over an hour. Sodium bicarbonate. is added to neutralize the excess. acid. The benzoic crystal are filtered under vaccum, washed with cold water and then allowed to dry overnight.




para-aminobenzoic acid.

ethyl-4-amino-benzoate. (benzocaine)

Industrially, ethyl. p-nitro benzoate is reduced to amine in the presence of reducing agent. iron and water and little acid. The starting chemical PABA needed is readily obtained by reducing p-nitrobenzoic acid. as under.



Synopsis

# * ORGANIC CHEMISTRY *

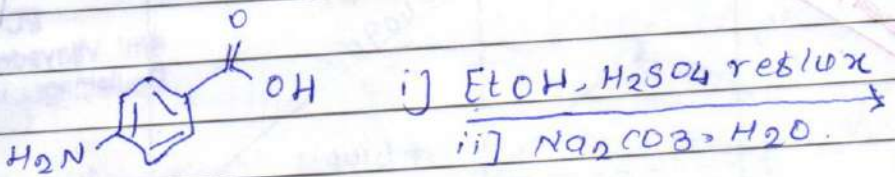
Jadhav Rajendra Sanjay
B.Sc-III

Date:- 30/01/2019

8/10

1] Benzocaine (ethyl-4-aminobenzole):-

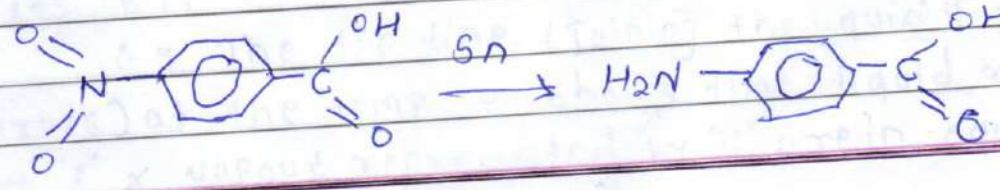
It is the ethyl ester of p-amino benzoic acid (PABA) produced by fischer esterification PABA mixed with excess of absolute ethanol is refluxed in presence of sulphuric acid for over an hour. Sodium bicarbonate is added to neutralize the excess. acid. The benzoic crystal are filtered under vaccum, washed with cold water and then allowed to dry overnight.




para-aminobenzoic acid.

ethyl-4-amino-benzoate. (benzocaine)

Industrially ethyl p-nitro benzoate is reduced to amine in the presence of reducing agent. iron and water and little acid. The starting chemical PABA needed is readily obtained by reducing p-nitrobenzoic acid. as under.



PAGE NO.....

DATE...../...../.....

Benzocaine is sparingly soluble in water. It is more soluble in dilute acid and very soluble in ethanol, chloroform and ethyl ester.

Uses:-

Benzocaine is used to treat a variety of pain related conditions. As a local anesthesia of oral and pharyngeal mucous membranes (sore throat cold sores, toothche, sore gums, denture irritation) otic pain (earache) surgical and procedural local anesthesia.

Seen

IIC Principal
Smt Vijayadevi Desai Sr. Colleg
Bagalkot. Tal Patan Dist Satar

# Synopsis

Name - Jadhav Dnyaneshwar Shankar
std - T.Y.B.Sc.
sub - physical chemistry
year - 2018-019

9
10

## * Distillation of miscible liquid pairs :-

Type-I - system with intermidiate total vapour pressure (zeotictropic) [i.e. system in which boiling point increases (various regularly)

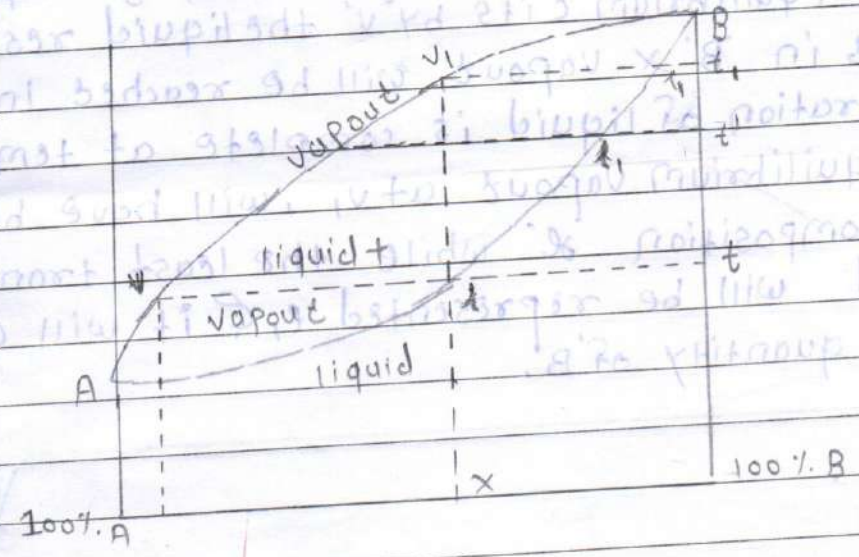



Fig. variation of B.P. with composition (sol^m types).

The curve liquid represent the variation of B.P. liquid C. composition. The vapour curve gives the composition of the vapour i.e. in equilibrium c any liquid its. B.P.

e.g The tie-line (joining the liquid & vapour curves) at the temp. t shows that liquid represented by 'l' x vapour represented by 'v' are in equilibrium ate this temperature.

if a liquid of composition 'x' is heated it will bo
the temperature 't' & the vapour coming of has the
composition 'x'. if these vapour is condensed the
resulting will having the same composition x. From t
it is clear that vapour is richer in more volatile
component 'A' that is the liquid. hence the residue liqui
will be vapour come richer 'B' & its must increases wi
IF the vapour is not condensed not allow to cape
that is kept in equilibrium & the Boiling liquid at
constant pressure the temp. will continue rise the
evaporation proced.

at the temperature 't' composition of
the liquid maning will be represented by 'l' & that of
vapour equilibrium & its by 'v' the liquid residue will th
richer in 'B' & vapour will be reached in 'A'. where
evaporation of liquid is complete at temperature
t, equilibrium vapour at $v_1$, will have be represen-
ted composition x' while the least trance of
liquid will be represented $l_1$ & it will contain in
more quantity of 'B'.

seen.

PC Principal
Smt. Vijaydevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Notice*

# *Seminar (2019-2020)*

**Date-** 15/2/2020

**All the students of B.Sc.III chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the seminar from the** 19/2/20 to 20/02/20 **the seminar is 10 mark for internal assessment for semester VI interested student advised to meet miss. Shirke. R.M.**

B Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (M.S.)

## Student seminar list

| Sr.No. | Name | Topic | Mark |
|---|---|---|---|
| 1) | Suryawanshi Asmita S. | Sugar industry | 9 |
| 2) | Chende vishal Appaso | Synthetic polymers | 8 |
| 3) | Desai vishal Ashok. | petroleum. | 8 |
| 4) | Desai kailas sanjay | Synthetic polymers | 9 |
| 5) | Shejwal Shrikant M | Sugar industry. | 9 |
| 6) | | | |
| | | | |

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Seminar (2019-2020)*

## Attendance

| Sr.No | Student name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | Bhise Akshay Tukaram | Bhise |
| 2 | Chavan Prithviraj Bhimrao | Chavan |
| 3 | Chende vishal Appaso | Vishal |
| 4 | Desai kailas sanjay | Desai |
| 5 | Desai vishal Ashok | V Desai |
| 6 | Dige pankaj Tukaram | Dige |
| 7 | Gaikwad Aniket vasant | Gaikwad |
| 8 | Ghadge kajal parashram | Ghadge |
| 9 | Gosavi Ambutai Babaj | Gosavi |
| 10 | Jadhav kajal tukaram | Jadhav |
| 11 | Jadhav Raju Vinayak | R Jadhav |
| 12 | Jadhav Suresh Hanmant | J.S.H. |
| 13 | Jadhav Snehal Anil | Jadhav |
| 14 | Kadam Dipali Venkatrao | D.V.K. |
| 15 | Kamble Jagadish Harishchandra | Kamble |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Synopsis

Name: Suryawanshi Asmita Sudhakar
Std: B.Sc III
Seat NO:

09/10

INTRODUCTION

Sugar or table sugar chemically known as sucrose is an important household commodity. Sugar is produced from sugar cane & beet root. Sugar cane grown in tropical and Semitropical contries contributes 59% while beet root from temperate contries contribute 41% of world sugar production indian sugar industry is based on sugar cane a larg perennial tropical grass it grows to a height varying from 10-15 feet Around 12 to 20 month are required for crop from new plantings and about 12 months from ratoon crop A fresh plantation can give 2 to 5 cuttings. Sugar cane is important commercial crop that contributes significally to the socio-economic development of the

India has become largest sugar cane and sugar producing contry in recent year Annualy our contry produces around 300 lakh tones of sugar from its 453 sugar factories the capacity is almost equaly distributed be private and cooperative sector units. Uttar pradesh is 'sugar bowl' of india. maharastra

produces around 60 lac. tons of sugar from 131 mills. Next to cotton, sugar industry is second largest agro based industry in india.

Seen

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Dadamnagar, Pat. Patan Dist. Satara

# Synopsis

Name - chende visha
Appasa
Std - TY BSC.
Exam no -
Sub - Inorganic chemistry
Date - 20/02/2020

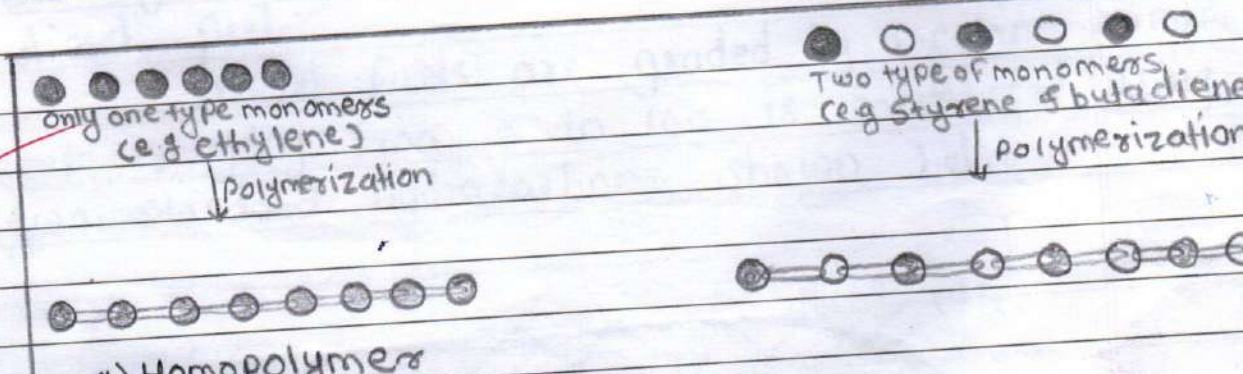
08/10

## Synthetic polymers.

Introduction →

Living without polymers is unthinkable. Infact our body itself is built by a variety of polymers like DNA, RNA, proteins, carbohydrates etc. further the Food we eat, the cloths we wear and the paper, pen, brush man utensils, mat gum, carry bags etc.

The term polymer is a generic name of a large variety & number of high molecular weight compound. Literally polymer means many parts. A polymer is defin as complex & gaint molecule of very high molecular weight formed by liking together a large number of similar or dissimilar monomer. The low molecular weigh molecules used for build polymer are called repeat unit or monomers.




a) Homopolymer

Conceptual formation of polymer from monomers.

polymer is synthesized by chemical reaction calle polymerization. The shorthand used by chemists to represent polymerization reaction is as under.

$$n\,CH_2 = CH_2 \xrightarrow{\text{Polymerization}} -\{CH_2-CH_2\}_n$$

monomer — Polymer.

The monomer is reactant at the left and the polym is product at the right hand side. A polymer molecule contains a structural identity that repeats itself several times it is shown enclosed in the brack

Seen

PC Principal
Smt Vijaydevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal Patan, Dist Satara

# * SYNOPSIS *

Name - Desai vishal Ashok
Std - BSC. III.
Subject - Industrial chemistry.
Date - 25/02/2020.

08/10

## Petroleum Industry and Eco-friendly fuels.

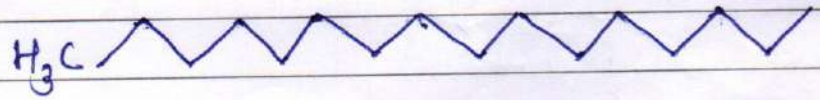
### A] Cetane number (or index)

The ignition quality of diesel fuels depends on nature of hydrocarbons in it. Given below is the decreasing order of ignition quality of some hydrocarbons.

n-alkanes > naphthenes > alkenes > branched alkanes > aromat

The straight chain alkanes ignite readily on spraying over hot compressed air and from good diesel fuel. But ignition of aromatics is delayed so form poor diesel fuel.

Diesel fuels are graded by a cetane number scale ranging from 0 to 100 is constructed using two standard hydrocarbons shown below.




n- Hexadecane (cetane) cetane number = 100

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## *Seminar (2021-2022)*

Date- 4/5/2022

**All the students of B.Sc.III chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the seminar from the 9/5/22 to 13/05/22. the seminar is 10 mark for internal assessment for semester VI interested student advised to meet miss. Dige. J.S.**

R/sbiske

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Student seminar list

| Sr.No. | Name | Topic | Mark |
|---|---|---|---|
| 1) | Dongale Poonam Hanmant. | The solid state | 10 |
| 2) | Arde Jyoti Dipak. | The solid state | 8 |
| 3) | Gosavi Priyanka R. | Laces of ceystallograp | 9 |
| 4) | Mohite monika p. | the solid state | 10 |
| 5) | Jagtap Sonal Tukaram | Cubic lattice | 9 |
| 6) | Marathe Pranjali T. | planes oe faces. | 9 |
| 7) | Kadam Dipali J. | Weiss Indices | 10 |

R/shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

# *Seminar (2021-2022)*

## Attendance

| Sr.No | Student name | Sign |
|---|---|---|
| 1. | Dongale Poonam Hanmant. | Dongale.P.H |
| 2. | Arde Jyoti Dipak | Arde.J.D |
| 3. | Gosavi priyanka R. | Gosavi.P.R |
| 4. | mohite monkiq P. | Mohite.m.P |
| 5. | Jagtap Sonal tukaram. | Jagtap.S.T |
| 6. | Marathe Pranjali T | Marathe.P.T |
| 7. | Kadam Dipali J. | Kadam.D.J. |
| 8. | kadam Sudhrashan. P. | Sudhrashan.P |
| 9. | yadhav nikhil Balkrishna. | Yadav.N.B. |
| 10 | Gavane Samadhan Suresh. | Gawhne.S.S |
| 11. | Kadam priyanka Dilip | Kadam.P.D |
| 12. | Kadam Aniket Ananda. | Aniket |
| 13 | Kate Pranay Yuvraj | Kate.Pranay.Y |
| 14. | Sapkal. Anisha Dilip | Anisha.S |
| 15. | varpe. yogesh Sunil. | varpe.yogesh.S. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

R Sbirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

# • Synopsis •

Smt. V.D. St. College (Marathi) Daulatnagar

10/10

• Name :- Dongale Poonam Hanmant
• Std :- B.Sc. III
• Subject :- Physical Chemistry
→ (The Solid State).
• Roll no :- 16.

## • UNIT 3 : THE SOLID STATE •

• Introduction →

Matter mainly exists in three different states solid, liquid and gas. Plasma state is also considered as Forth state is also considered as forth state of matter & latest discoveries has revealed the fifth state of matter called as Bose - Einstein condensate.

Gases have neither definite shape nor definite volum The gaseous molecules have very less interaction between them & Free to move in any direction. Liquids have definite volum but indefinite shape. While solid have both definite shape & volum. The force of attraction between solid molecules is very high.

• There are two types of solids as,

i) Amorphous solid → Amorphous solids have no definite geometrical shape because there is no regular arrangement of atom, ions or molecules. These have no sharp melting points. Amorphous solid isotropic i.e. their physical properties like mechanical, thermal, electrical properties are same in all direction. e.g. Glass, rubber, plastic etc.

ii] Crystalline solid → Crystalline solid have definite internal arrangement of atoms, ions or molecules. So they have definite

Name :- Aede Jyoti Dipak

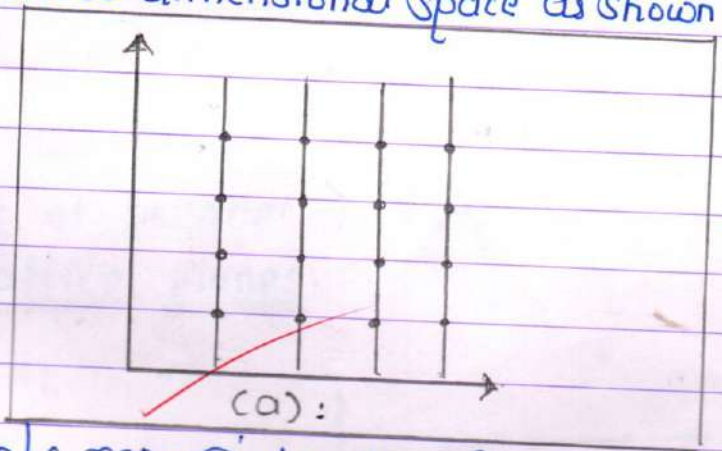


geometrical shape. These are called as true solids. They have sharp melting points. Crystalline substance is anisotropic i.e. its physical properties such as mechanical, thermal, electrical properties are different in different direction.
e.g. NaCl, KCl, ZnS, $CuSO_4$ etc.

- **Space lattics, ~~Lattice sites~~, Lattice planes, Unit cell.**

**i) Space lattics →** Lattice means the systematic & symmetrical arrangement of points or particles in space.

Space lattics may be defined as an array of points showing how atoms ions or molecules are arranged at different sites in three dimensional space as shown in Fig.




- Each points represents atom, ion or molecule or group of these constituents i.e. space lattice is a three dimensional arrangement of identical point in a space. An important characteristic of a space lattice is that each points reprenting an atom or ions has the same surrounding as any other point reprenting the same atom or ions. Space lattice is also called as crystal lattice.

Fig

HOD Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Synopsis

8/10

Smt. V.D.S. College Dadanagar

Name :- Aede Jyoti Dipak
std :- B.Sc III
Sub :- Physical chemistry
Topic :- The Solid State
Roll No :- 03

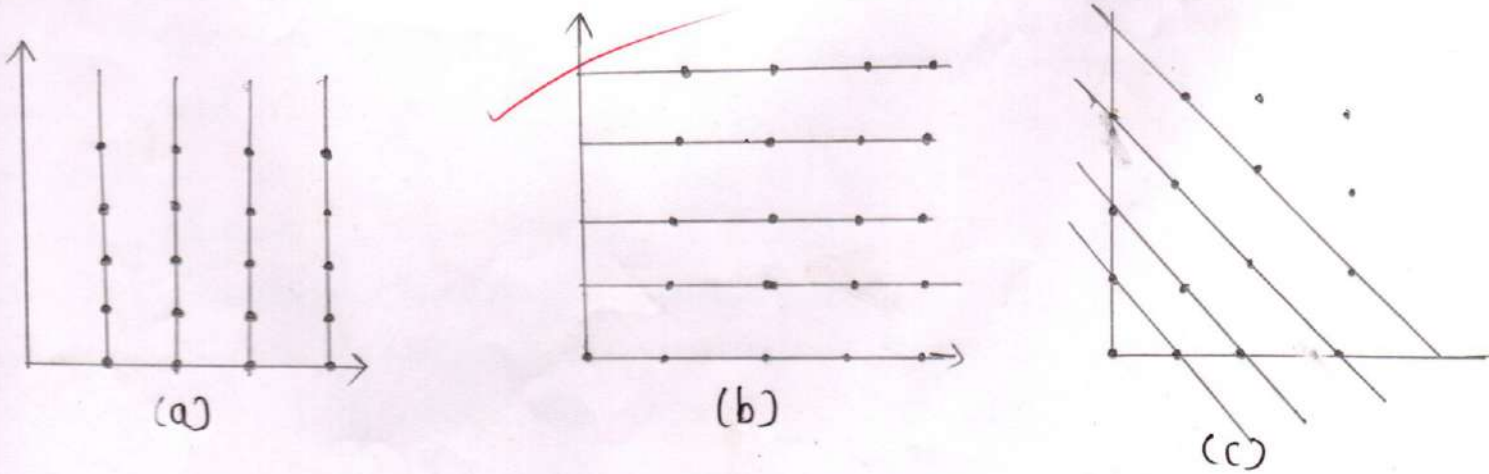
## Lattice Sites :-

The position occupied by a point of particle in crystal lattice is called as lattice site or lattice point. The crystals are bound by external faces which are generally planes, these are called as faces of the crystal. The angle between two intersecting faces is called as interfacial angle.

e.g. crystal of sodium chloride consists of perfectly regular arrang arrangement of sodium ions ($Na^+$) & chloride ions ($Cl^-$)

## Lattice planes :-

The points in a space lattice can be arranged in a number of parallel & equidistant planes which are called as lattice planes.




Lattice Planes.

Unit cell :-

A unit cell is the smallest structural unit in space lattice which when repeated in three dimesions results in a crystal of the given substance.

The crystal may consitr of infinite number of unit cells This Fundamental elementary patteen of a crystal is known as unit cell or lattice unit.

8/10 Fig

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

9/10.

# SYNOPSIS

Smt. V.D. Sr. College (Jaulakhanagar)

NAME :- PRIYANKA RAJENDRA GOSAVI

SUB :- PHYSICAL CHEMISTRY

ROLL NO :- 21

STD :- BSc-III

Date :- 10-05-2022

point : 3.2 Laws of Crystallography

subpoint :- i) Law of constancy of interfacial angle

ii) Law of rational indices.

* Laws of Crystallography

Crystallography is the branch which deals with geometry, properties and structure of crystalline substance. The geometric crystallography is concerned with geometric shape of the crystals and arrangment of crystal planes

Geometric crystallography is based on three Fundamental Laws called as Laws of crystallography which are as follows.

1) Law of constancy of interfacial angles.
2) Law of rational indices
3) Law of crystal symmetry

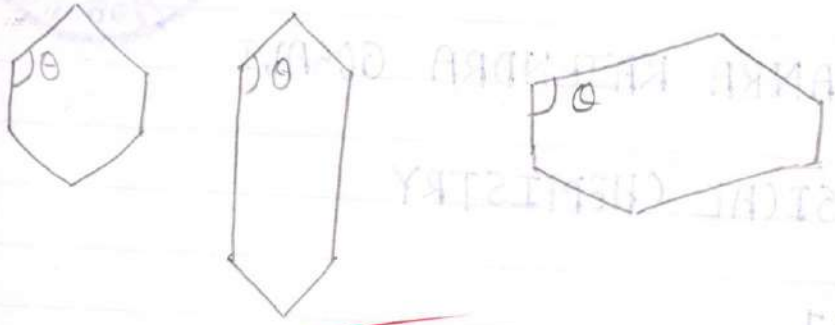
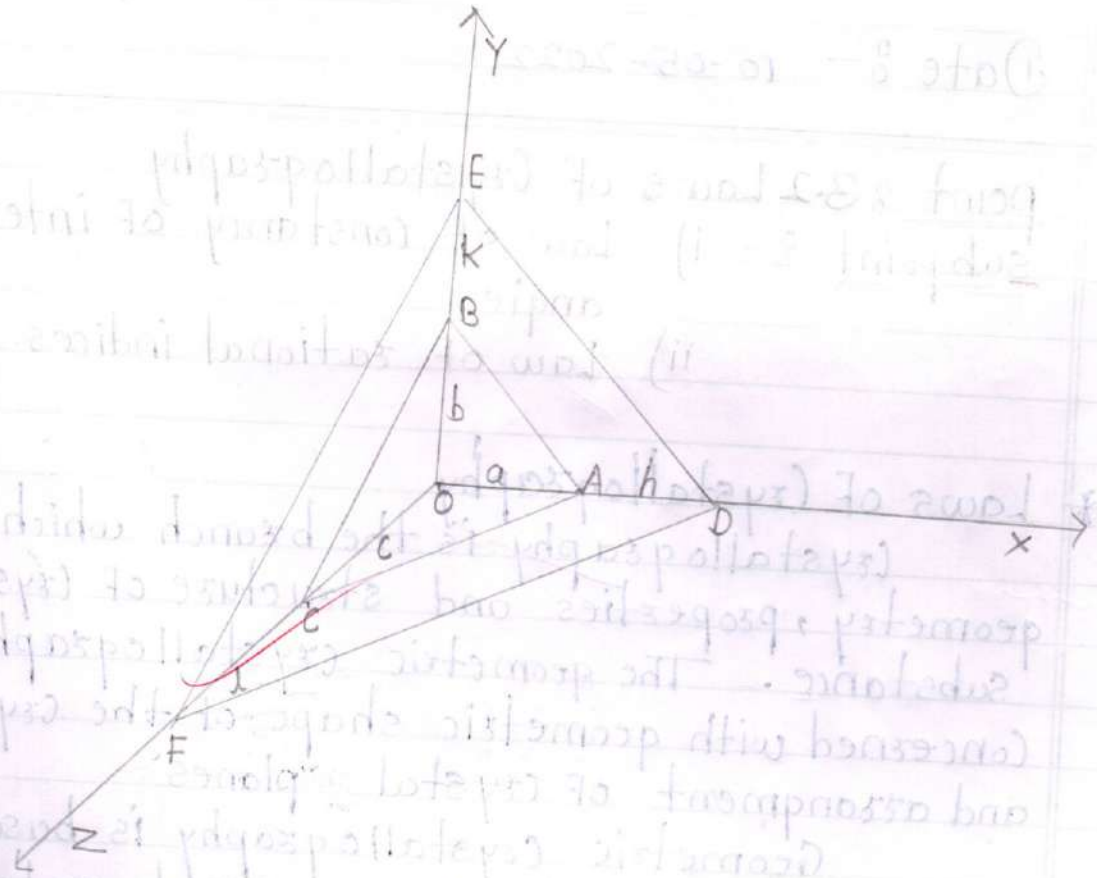



Fig - Interfacial angles




Crystallographic axies and law of ration indices

# Synopsis

Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar(Murali)

10/10

Name - Kadam Dipali Jagannath
Std - B.Sc(III), 2021-22
Subject - physical chemistry
Roll No - 40

## Unit-3 The solid state

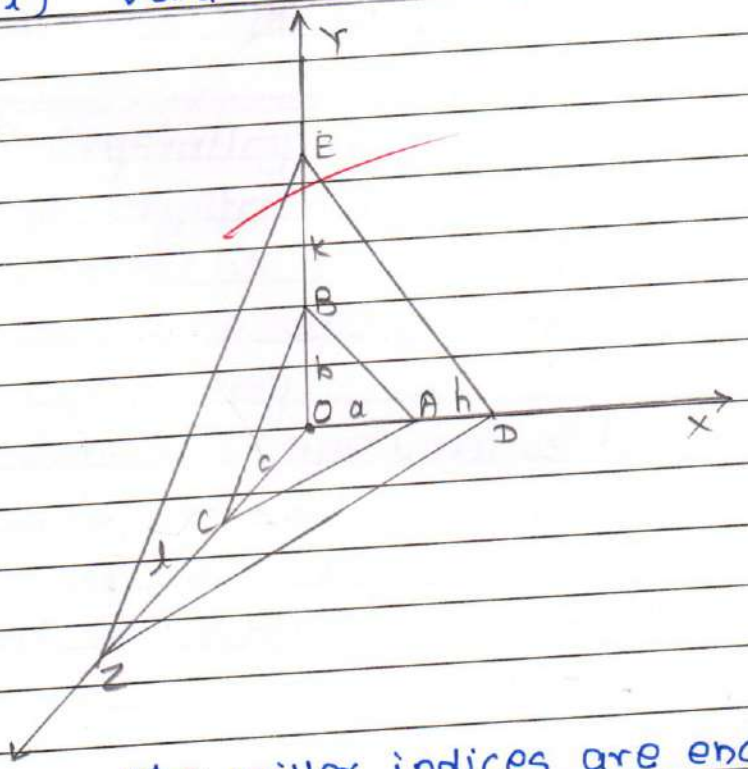
- Weiss Indices and Miller Indices

Weiss indices - A crystal plane can be represented by three co-ordinate axes OX, OY and OZ. Let a unit plane AB intercepts the three axes at a, b and c. These are called as unit intercepts. Suppose any other plane DEF of a crystal makes intercepts 2a : 2b : 3c as shown in fig. then the ratio of intercepts in terms of unit intercepts is 2 : 2 : 3. This ratio characteristic the plane and may be used to represents it. The coefficient of unit intercepts a, b and c are known as Weiss indices.

Hence, weiss indices of any plane are defined as the coefficients of intercepts made by a plane along three co-ordinate axes. If a plane is parallel to any axis then its intercepts on that axis is taken as infinity. Weiss indices are not always simple integral whole numbers but may have fracti onal values as well as infinity.

Smt. V.D. Sr. College (Mahila) Daulatnagar

Miller indices- In crystallography the planes are generally expresed in terms of Miller indices. The Miller indices of a plane are obtained by taking the reciprocals of the Weiss indices (coefficients of unit intercepts) and multiplying by the least common multiple (L·C·M) to obtain integral value. The miller indices are also called as (h k l) values.




Example- The miller indices are enclosed of a crystal plane which intercepts the three axes at 2, 3 i.e 2a, 3b and ∞ are obtained as follows

| | X | Y | Z | | a | b | c |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| intercepts | 2a | 3b | ∞c | OR | 2 | 3 | ∞ |
| reciprocal | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{\infty}$ | | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{\infty}$ |
| clear fractions multiply by L·C·M (Here multiply 6) | $6\times\frac{1}{2}$ | $6\times\frac{1}{3}$ | $6\times\frac{1}{\infty}$ | | $\frac{6}{2}$ | $\frac{6}{3}$ | $\frac{6}{\infty}$ |
| | 3 | 2 | 0 | | 3 | 2 | 0 |

Hence, Miller indices of the Plane are (3 2 0)

I/C Principal Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

# * Synopsis *

Smt. V.D.Dr. College (Marali) Daulatnagar

- Name:- Mohite Monika Prakash.
- Std :- B.Sc III
- Subject :- Physical Chemistry (The Solid State).
- Roll No:- 49.

10/10

## • UNIT 3:- THE SOLID STATE •

- Laws of Crystallography :-

3] Laws of Crystal Symmetry :-

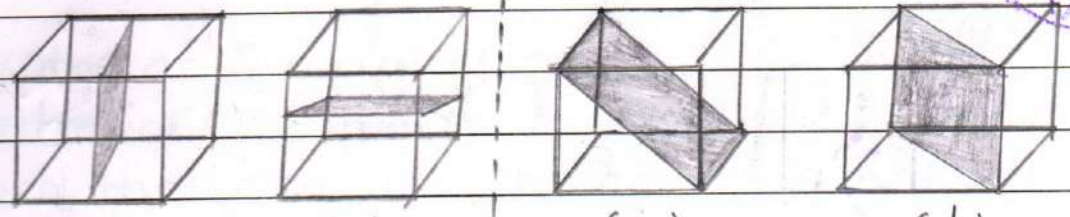
- When a Crystal is rotated about its axis, it Shown the Same apperance it is known as Crystal Symmetry.
- "Every Crystal shows various types of Symmetry".
- "All Crystals of the same Substance Posses the Same elements of Symmetry".

There are three types of Crystal Symmetry. Planes, axes and centre of Symmetry.

i) Plance of Symmetry :-

It is an imaginary plane which divides the Crystal into two equal Parts Such that one is the mirror image of the other.

For example:- Regular Cubic Structure Can have 9 Planes of Symmetry. Three Planes of symmetry are parallel. to the Cube Faces and six diagonal Planes are passing through opposite Cubic edges.



(a) (b) (c) (d)

(Rectangular planes of symmetry) | (Diagonal planes of symmetry)

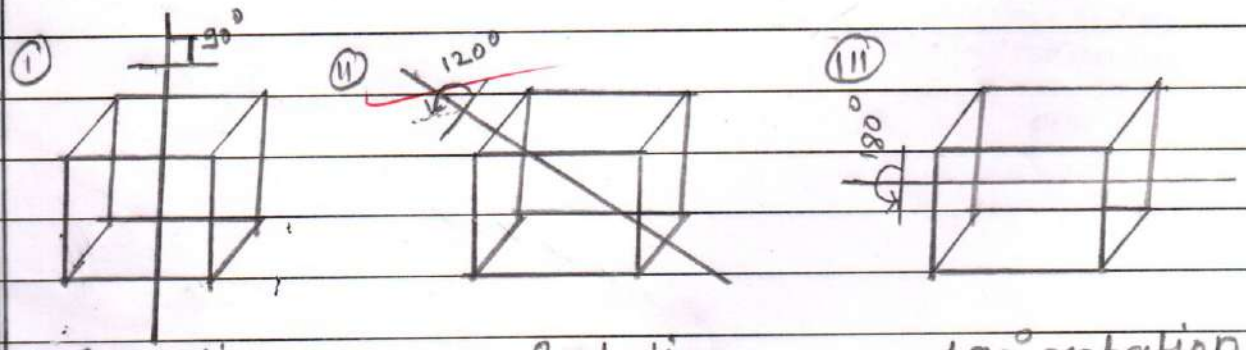
* Fig :- Plane of symmetry *

② Axis of Symmetry :-

Axis of Symmetry is a line about which the Crystal may be rotated such that it Presents the same appearance more than once during the Complete revolution through 360°.

For example :-

The Cubic Crystal of NaCl has 13 axes of symmetry out of which 4 are three fold, 3 are four fold and 6 are two fold.



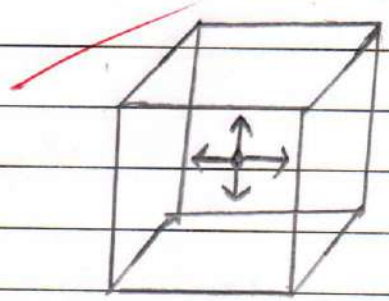

90° rotation | 120° rotation | 180° rotation

$\frac{360}{90} = 4$ fold axis | $\frac{360}{120} = 3$ fold axis | $\frac{360}{180} = 2$ fold axis

* Axis of Symmetry *

③ Centre of Symmetry :-

Centre of Symmetry is a Point Within the Crystal Such that any line drawn through it Will intersect the Surface of the Crystal at equal distances in both the directions.



* Fig :- Centre of Symmetry *

Smt. V.D.S. College Daulatnagar (Marali)

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

11-5-2022

# Synopsis

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maraj)

Name :- Jagtap Sonali Tukaram
std :- BSc-III
Sub :- physical chemistry
Roll no :- 32

9/10

## 3. The solid state

* Cubic lattice and types of cubic lattice

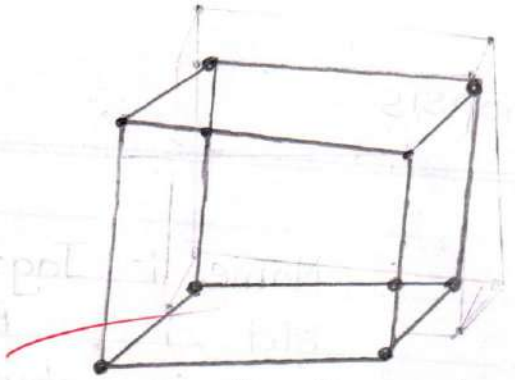
the cubic system of crystal in the simplest & highest symmetry.
cubic system have three types :-

i) Simplest cubic lattice
ii) Face centred cubic lattice
iii) Body centred cubic lattice

i) simple cubic lattice :- or primitive cubic lattice :-

In a simple cubic lattice three is one structural unit (atom, ion or molecules,) at each corner at the cube. the structural unit at a corner is shared by eight cubes. hence only $\frac{1}{8}^{th}$ mass of the corner to in this cell.

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

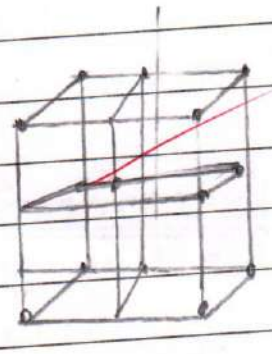


simple cube

Smt. V.D. Sr. College Dailatnagar (Marali)

ii) Face central cubic lattice ( FCC ) :-

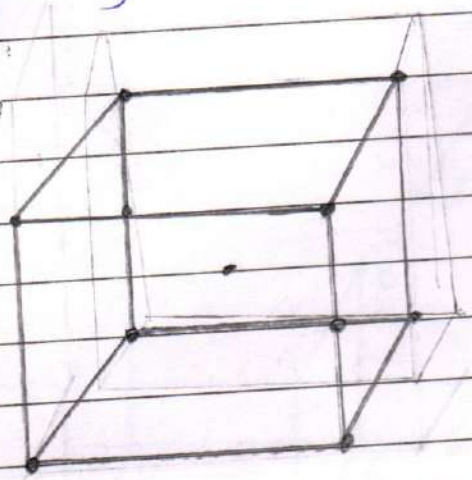
In the face centred cubic lattice there is one structural unit at each other corner and one unit at the centre of each face of the cube.



iii) Body centred cubic lattice ( BCC ) :-

In body centred cubic lattice there is one structural unit at each corner of the cube & one structural unit at centre of the unit cell.

the unit at the centre is not shared by any other unit cell.



I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Bailatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

• Synopsis •

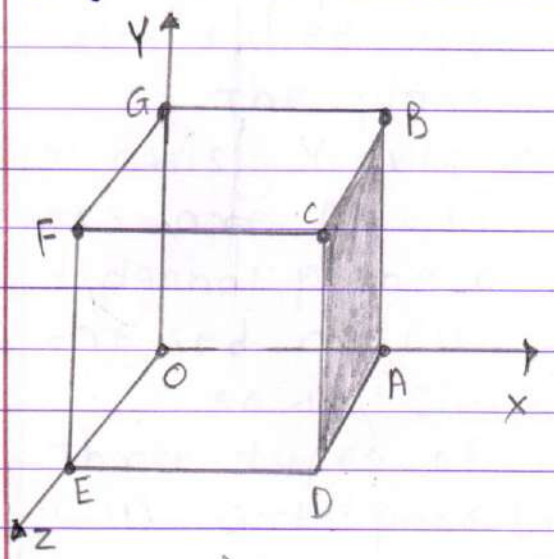
Smt. V.D.Sr.College Mahila Daulatnagar

Name - Marathe Pranjali Tanaji
Std - B.Sc. III , 2021-22
Subject - Physical chemistry
Roll No - 47

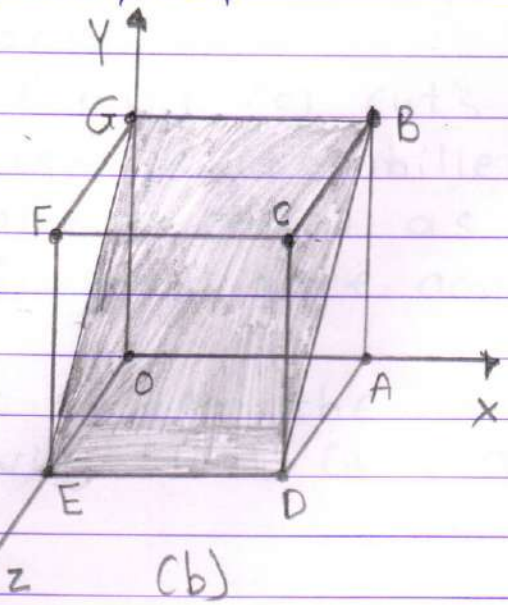
## 3. The solid state

• **Planes or faces of a simple cubic system -**

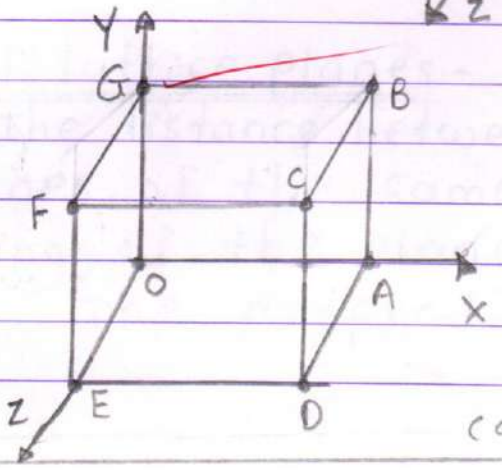
The unit cube is shown in fig. (a), (b) and (c) in which there is a structural unit at each corner. The three co-ordinate axes are chos parrallel to the cube edges and hence they are righ angle to each other viz OX, OY, OZ.




(a)




(b)




(c)

Smt. V.D.Sr.College Daulatabad (Marathi)

The plane or face ABCD is fig (1) (a) cuts the x - axis and parallel to Y - axis and z - axis, so the intercepts along three axes are 1, ∞, ∞ and miller indices of such a plane are (1,0,0). This plane is called as cubic plane or cubic face is expressed as (100) plane.

The diagonal plane BDEG in fig (2) (b) cuts the Y axis and z - axis and is parallel to the x - axis so its miller indices are (0,1,1) such a plane is called as diagonal plane or diagonal face and is expressed as (110) plane similarly plane having miller indices (101) is also called as (110) plane.

The plane AGE in fig (3) (c) cuts the x axis, Y axis and z axis, so its miller indices are (1,1,1). This phane is called as cubic diagonal plane or cubic diagonal face and expressed as (111) plane.

so in simple cubic system the main three types of planes, viz (100), (110) and (111) are possible.

* Spacing of lattice planes -

The distance between two adjacent lattice planes of the same type is called as spacing of the plane or interplanar distance. The perpendicular

Smt. V.D. Sr. College (Women) Daulatnagar

distance between two adjacent (100), (110) and (111) planes can be geometrically calculated. These spacings are denoted as $d_{100}$, $d_{110}$, $d_{111}$.

The spacings for different cubic lattice are calculated by using general formula,

$$d_{(hkl)} = \frac{a}{\sqrt{h^2 + k^2 + l^2}}$$

where a is the length of cube side and h, k, l are miller indices of the plane. For simple cubic system, applying the formula for three different planes we can have,

$$d_{100} = \frac{a}{\sqrt{1^2 + 0 + 0}} = a$$

$$d_{(110)} = \frac{a}{\sqrt{1^2 + 1^2 + 0}} = \frac{a}{\sqrt{2}}$$

$$d_{(111)} = \frac{a}{\sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2}} = \frac{a}{\sqrt{3}}$$

Like this for a cubic system of unit length 'a' all interplanar distances can be calculated by geometric considerations and above formula. The ratio of these interplaner distances for various type of cubic system are given as below

ii) Simple cubic or primitive cubic lattice -

$$d_{100} : d_{110} : d_{111} = a : \frac{a}{\sqrt{2}} : \frac{a}{\sqrt{3}} = 1 : \frac{1}{\sqrt{2}} : \frac{1}{\sqrt{3}} =$$

$$= 1 : 0.707 : 0.577$$

Face centred cubic lattice -

$$d_{100} : d_{110} : d_{111} = \frac{a}{2} : \frac{a}{2\sqrt{2}} : \frac{a}{\sqrt{3}} = 1 : \frac{1}{\sqrt{2}} : \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$= 1 : 0.707 : 1.154$$

iii) Body centred cubic lattice

$$d_{100} : d_{110} : d_{111} = \frac{a}{2} : \frac{a}{\sqrt{2}} : \frac{a}{2\sqrt{3}} = 1 : \frac{2}{\sqrt{2}} : \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$= 1 : 1.415 : 0.577$$

Fig

HC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## *Seminar (2022-2023)*

Date- 15/03/2023

**All the students of B.Sc.III chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the seminar from the 20/03/23 to 29/03/23 the seminar is 10 mark for internal assessment for semester VI interested student advised to meet miss. Dige. J.S.**

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## *Seminar (2022-2023)*

Date- 15/03/2023

**All the students of B.Sc.III chemistry are here by informed that it is mandatory to submit the seminar from the 20/03/23 to 29/03/23 the seminar is 10 mark for internal assessment for semester VI interested student advised to meet miss. Dige. J.S.**

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

## Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Student seminar list

| Sr.No. | Name | Topic | Mark |
|---|---|---|---|
| 1) | Ghadage Vaibhav S. | Sugar industry | 10 |
| 2) | Desai Prajakta S. | Solid State | 10 |
| 3) | Desai Sanjivani Sanjay | the soild state. | 10 |
| 4) | Potdar Aniket Shivaji | Nanotechnology | 10 |
| 5) | Desai Akshada S. | the Solid State. | 10 |
| | | | |
| | | | |

R Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

Department of Chemistry

## Seminar (2022-2023)

### Attendance

| Sr.No | Student name | Sign |
|---|---|---|
| 1. | chavan Aditya vinod | Chavan A.V |
| 2. | chorage swapnil Akash | Swapnil |
| 3 | Desai Pratik Pramod | Desai P.P |
| 4. | Desai Rajendra Dhonaji | Desai R.D |
| 5. | Deshmukh Sohan Sunil | D.S.S |
| 6. | Gavhane siddhi prakash | Gavhane |
| 7. | Jare Swapnil Ashok | Swapnil |
| 8 | Bavdekar swati Dnyandev. | Bavdekars |
| 9. | chavan vaishnavi Balu. | Vaishnavi |
| 10 | Desai Sanjvani Sanjay | Desais.S |
| 11. | Ghadage Avadhut sanjay. | Ghadage.A.S |
| 12. | Desai prajakta. S | Prajakta.S |
| 13 | Desai Sanjivani sanjay | Desaisanjvani |
| 14 | potdar Aniket shivaji | Potdar.A.S |
| 15 | Desai Akshada. S | Akshadas |
| 16 | Lohar Arjun Narayan | Lohar.A.N |
| 17 | mohite Aniket Hanmant | Mohite.A.H |
| 18 | Pawar kiran Hanmant. | Pawar.k.H |
| | | |

R/shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Sample of seminar

# "BALASAHEB DESAI FOUNDATION'S"

Smt. Vijayadevi Desai Science Senior college, Daulatnagar.

## * SEMINAR *

YEAR - 2022-23

Student Name - Ghadage vaibhav sarjerao

Seat No -

class - B.Sc -III

Subject - Industrial chemistry

topic - Sugar industry

Guidence Name - Panaskar. S.A.

10/10

Panaskar

PC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

||| Synopsis |||

VAIBHAV SARJERAO GHADAGE
INDUSTRIAL CHEMISTRY (Sem VI)
TY. BSC

Date → 25/03/2023

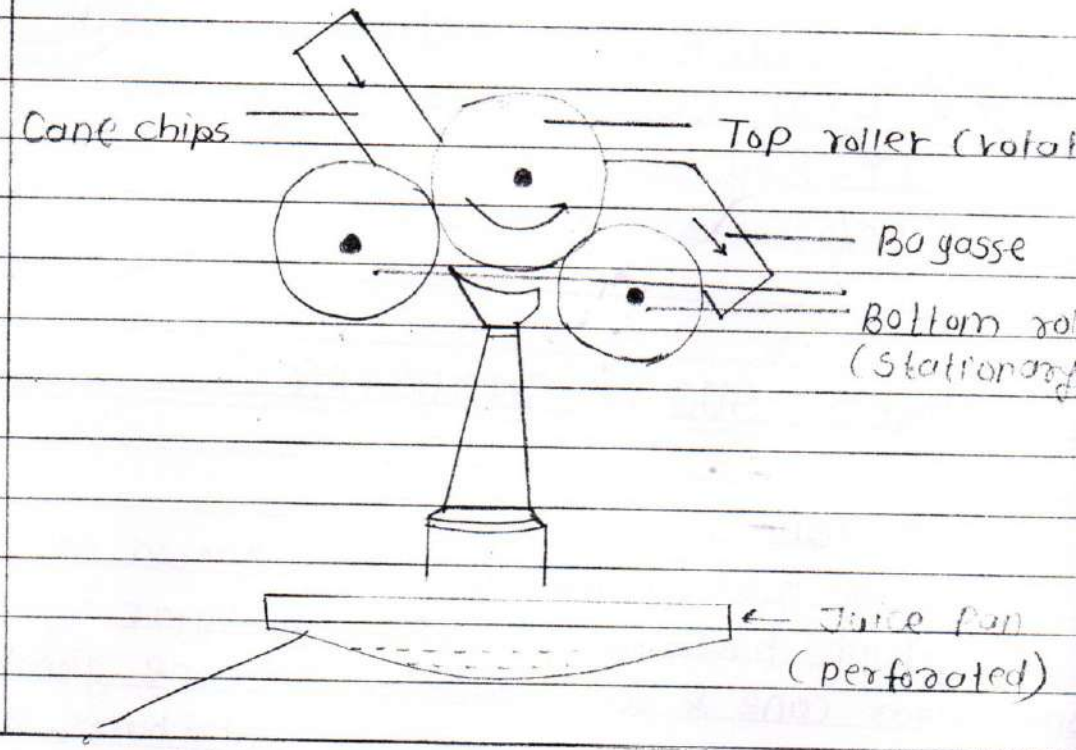
# Unit 1. SUGAR INDUSTRY

## 1.1 Introduction.

Sugar or table sugar chemically known as sucrose is an important household commodity. Sugar is produced from sugar cane & beet root. Sugar cane grown in tropical and semitropical countries contributes 59% while beet root from temperate countries contributes 41% of world sugar production. Indian sugar industry is based on sugar cane, a large perennial tropical grass. It grows to a height varying from 10-15 feet. Around 12 to 20 months are required for crop from new plantings and about 12 months from ratoon crop. A fresh plantation can give 2 to 5 cuttings. Sugar cane is important commercial crop that contributes significantly to the socio-economic development of the nation.

India has become largest sugar cane and sugar producing contry in recent years. Annually our country produces around 300 lakh tonnes of sugar from its 453 sugar factories. The capacity is almost equally distributed between private and cooperative sector units. Uttar Pradesh is 'sugar bowl' of India. Maharashtra produces around 60 lac tons of sugar from 131 mills. Next to cotton, sugar industry is second largest agro based industry in India.

Page No.
Date




Three rolled mills

## 1.2 MANUFACTURE OF CANE SUGAR IN INDIA

Production of cane raw sugar involves a series of unit operations given below.

1] Extraction of juice: The cane is washed to rem ove mud and dirt then cut diagonally into small piec es. The chips sent to milling train of a two rolled cr usher followed by three rolled mills, usually 3 to 4 ins eries

A mill consists of three horizontal rollers arran ged in triangular pattern. Only the top roll rotates w hile two bottom rollers remain stationary. A vibrating porous pan is fitted below the crusher and the first mill. It filters cane juice and removes big suspended matter. The pans below 2nd, 3rd, and 4th mills are not porous but simple containers. The raw juice is sent to boiling house.

The crusher extracts only about 60-70% of Ju ice from the chips. The bagasse next sent to 1st, 2nd, 3rd and 4th mills to extract rest of juice. After ev ery sucessive milling, juice extraction from bagasse b ecomes increasingly difficult. So, compound imbibition technique is used. Hot water is sprayed on the ba gasse passing from the 3rd mill. The dilute juice fr om the 4th mill is seprayed betn 1st and 2nd mills. The juice from 2nd mill is sprayed on the bagasse coming from the crusher. The moistening of bagasse helps efficient extraction of cane juice.

Principal
Vidyadevi Desai Sr. College
Patan Dist. Satara

# "BALASAHEB DESAI FOUNDATION'S"

Smt. Vijayadevi Desai Science Senior College, Daulatnagar.

## * SEMINAR *

year - 2022-23

Student Name - Desai Prajakta Sarjera

Seat No -

class - Ty. Bsc

Subject - Physical chemistry

topic - solid state.

Guidence Name - Dige J.S.

10/10

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

# SYNOPSIS

Smt. V.D. College
Daulatnagar

NAME :- Desai prajakta Sarjerao

SUBJECT :- physical Chemistry

ROLL No :-

STD :- Bsc - III

DATE :- 23/03/2023

point :- 3.2 Laws of Crystallography
Sub point :- i) Law of Constancy of interFacial Angle.
ii) Law of Rational indices

* Law of Crystallography

Crystallography in the branch which deals With geometry, properties & structure of Crystalline Substance. The geometric Crystallography is Concerned with geometric shape of the Crystals & Arrangment of Crystal planes.

Geometric Crystallography is based on three Fundamental Law Called as laws of Crystallography Which are as Follows.

1) Law of Constancy of interFacial Angle.
2) Law of Rational indices.
3) Law of Crystal Symmetry.

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

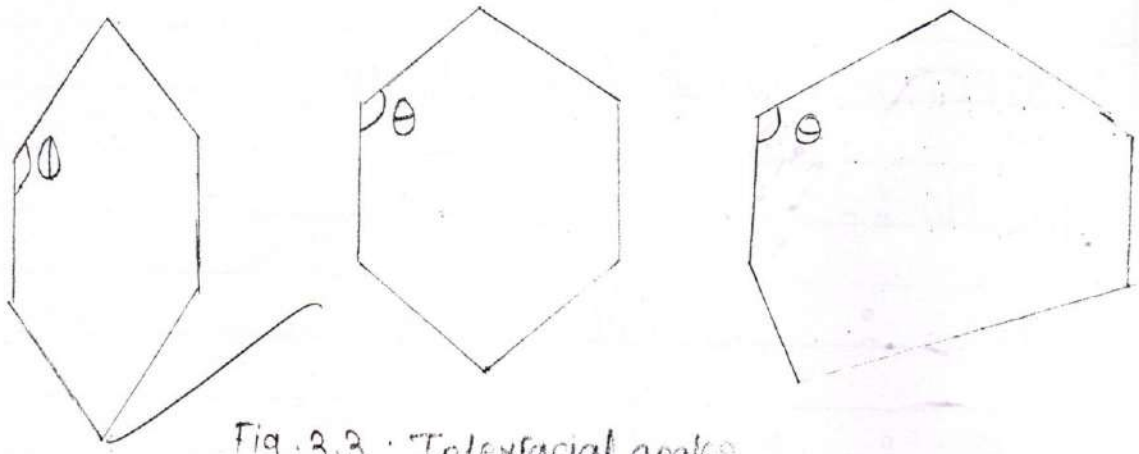



Fig. 3.3 · Interfacial angles

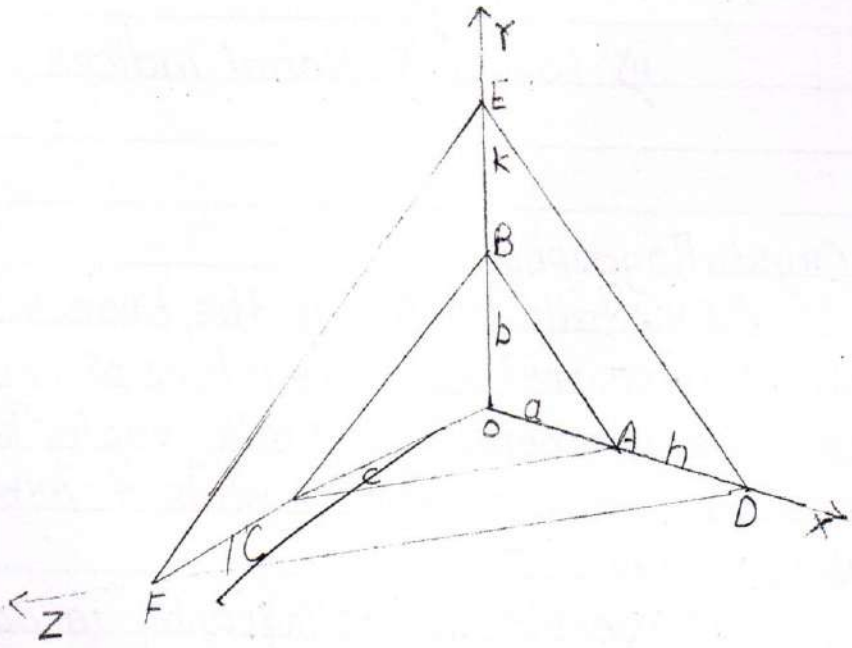



Fig - Crystallographic axes & Law of Rational indices

1. Law of Constancy of interfacial - The external surface of crystal is formed by faces & planes. the angle between any two intersecting faces is called as interfacial angle.

The Law states that, the shape of a crystal of given compound or element may vary with the conditions under which the crystallization occurs but the angles between the faces are always constant. The instrument used to measure the interfacial angle is known as goniometer. The shapes of the crystals of given compound are different but the interfacial angle $\theta$ is constant as shown in Fig. 8.8.

2) Law of rational indices - Crystal structure is always described with reference to three mutually perpendicular axes X, Y & Z known as crystallographic axes.

Consider a unit or standard plane ABC which intercepts the three crystallographic axes X, Y, Z at a, b, & c respectively, then if any given crystal plane. e.g.

e.g. DEF which intercepts the crystallographic axes at ha, kb, lc (2a, 2b, 3c). Then the ratio of intercepts made by given crystal plane in terms of standard or unit plane is h : k : l (2 : 2 : 3). This ratio is called as axial ratio, where h, k, l are whole numbers including infinity & fractions of whole numbers.

Smt. V.D. Sr. College
IIC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal Patan, Dist. Satara

# "BALASHEB DESAI FOUNDATION"

## Smt. Vijayadevi Desai Science Senior college, Baulainagar

## ★ SEMINAR ★

YEAR - 2022-23

Student Name - Desai Sanjivani sanjay

Seat No -

Class - B.Sc-III.

Sub - physical chemistry

Topic - The solid state.

Guidence Name - Prof. Dige. J. S.

10/10

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

Synopsis

Name – Desai Sanjivani Sanjay
Std – BSc III
Sub – Physical chemistry
Topic – The solid state
Seat No –

# Unit – 3 The Solid State

- Weiss Indices and Miller Indices

**Weiss indices :-**

A crystal plane can be represented by three co-ordinate axes ox, oy and oz. let a unit plane ABC intercepts the three axes at a, b & c. These are called as unit intercepts. suppose any other plane DEF of a crystal makes intercepts 2a : 2b : 3c as shown in fig. Then the ratio of intercepts in terms of unit intercepts is 2 : 2 : 3. This ratio characterizes the plane and may be used to represent it. The coefficients of unit intercepts a, b & c are known as weiss indices.

Hence, weiss indices of any plane are defined as the coefficients of intercepts made by a plane along three co-ordinate axes. If a plane is parallel to any axis then its intercept on that axis taken as infinity.

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Isl. Patan, Dist. Satara

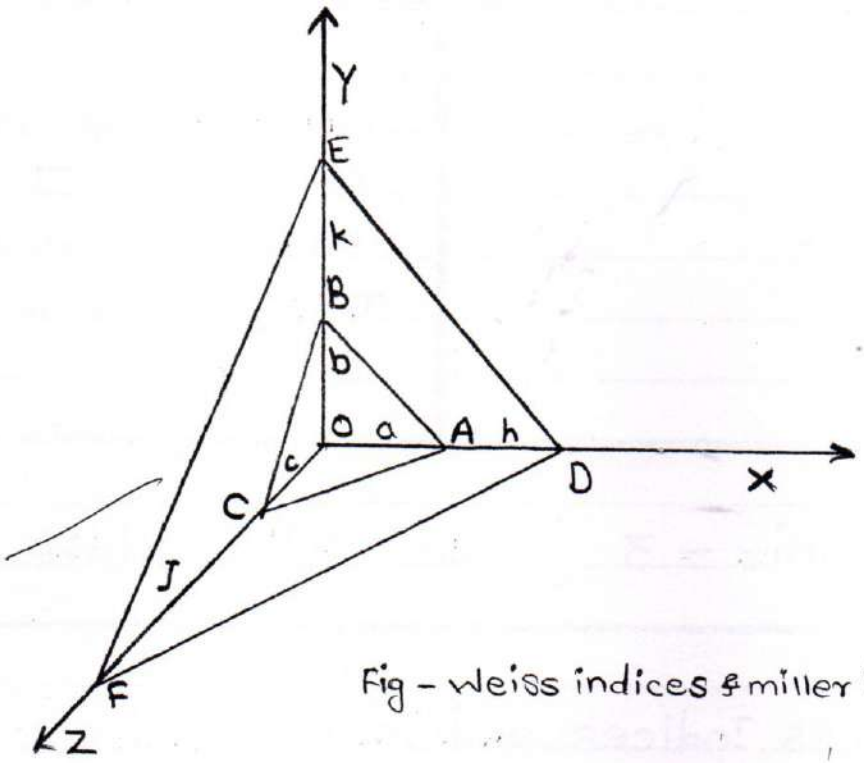



Fig - Weiss indices & miller indeces

| | x | y | z | or | a | b | c |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| intercepts | 2a | 3b | ∞c | | 2 | 3 | ∞ |
| reciprocals | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{\infty}$ | | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{\infty}$ |
| clear fractions multiply by L.C.M. (Here multiply by 6) | $6\times\frac{1}{2}$ | $6\times\frac{1}{3}$ | $6\times\frac{1}{\infty}$ | | $\frac{6}{2}$ | $\frac{6}{3}$ | $\frac{6}{\infty}$ |
| | 3 | 2 | 0 | | 3 | 2 | 0 |

Hence, Miller indices of the plane are (3,2,0)

The negative sign in miller indices is indicated by placing a bar on the integrals as $(3,2,\bar{1})$

Sample of seminar

Smt. V.D.Sr.College Daulatpur

weiss indices are not always simple integral whole numbers but may have fractional values as well as infinity. But weiss indices are in convinent to use, so they are replaced by miller indices.

## Miller indices :-

In crystallography the planes are generally expressed in terms of miller indices. The miller indices of a plane are obtained by taking the reciprocals of the weiss indices (coefficients of unit intercepts) and multiplying by the least common multiple (L.C.M.) to obtain integral value. The miller indices are also called as (hkI) values.

The procedure for calculation of the miller indices for a given plane is as follows.

i> Prepare a three column table with the unit intercepts at the top of column.

ii> Enter in each column the intercepts (may be expressed as multiples of a, b, c) of the plane with 3 axes.

iii> Take reciprocal of all the numbers.

iv> clear the fractions by multiplying by least common multiple (L.C.M.) to obtain integers (hkI).

v> The miller indices are enclosed within parentheses.

eg. The miller indices of a crystal plane which intercepts the three axes at 2, 3, ∞ i.e. 2a, 3b & ∞c are obtained as follows.

PC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatpur, Tal. Patan, Dist. Satara

# "BALASAHEB DESAI FOUNDATION'S"

Smt. vijayadevi Desai Science
Senior college. Daulatnagar.

## * SEMINAR *

YEAR - 2022-23

student Name - Potdar Aniket shivaji

seat No -

class - B.Sc-II

sub - Industrial chemistry

topic - Nanotechnology.

Guidence Name - Panaskar. S.A

10/10

Panaskar

VC Principal
Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan Dist. Satara

Synopsis

Name :- Potdar Aniket Shivaji
Industrial Chemistry.
TY BSc.

Date :- 25-03-2023.

## * Nanotechnology *

* Classification of nano particles Based on size :-

Nanomaterials are conventionally defined as material having at least one ~~dimen~~ dimension between 1 to 100 nanometers.

The nanomaterials as classified as below or types of nanomaterials depending upon the size are as follow :-

1) Zero dimensional (0D) :-
The nanostructures or nano object in which all the three dimensions are in the nano range are of nanoscale (1 to 100 nm). is called as zero dimensional nano object or zero dimensional nano structure.
e.g. Nanoparticles. It is also called as quantum dots.

2) One diamensional :- (1D).
The nanostructure or nano object in which two external diamensions are in the nanoscale & third dimensions is significantly larger is called a one diamensional nano object.

# "BALASAHEB DESAI FOUNDATION'S"

Smt. Vijayadevi Desai Science, Senior College. Daulatnagar.

## * SEMINAR *

YEAR - 2022-23

Student Name - Potdar Aniket Shivaji

Seat No -

Class - B.Sc-II

Sub - Industrial chemistry

topic - Nanotechnology.

Guidence Name - Panaskar. S.A

10/10

Panaskar

Smt. V.D. Desai Sr. College Daulatnagar (Marali)

I/C Principal
Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan. Dist. Satara

Synopsis

Page No.
Date :

Name :- Potdar Aniket Shivaji
Industrial Chemistry.
TY BSC.

Date :- 25-03-2023.

## * Nanotechnology *

Classification of nano particles Based on size :-

Nanomaterials are conventionally defined as material having at least one ~~dimen~~ dimension between 1 to 100 nanometers.

The nanomaterials as classified as below or types of nanomaterials depending upon the size are as follow :-

1) Zero dimensional (0D) :-
The nanostructures or nano object in which all the three dimensions are in the nano range are of nanoscale (1 to 100 nm). is called as zero dimensional nano object or zero dimensional nano structure. e.g. Nanoparticles. It is also called as quantum dots.

2) One diamensional :- (1D).
The nanostructure or nano object in which two external diamensions are in the nanoscale & third dimensions is significantly larger is called a one diamen-

e.g. NanoFiber, Nano wires, Nanotubes
it is also called as quantum wire

3] Two diamensional :- (2D).

The nanostructure or nano object in which one external diamensions is in the n range and other two ~~exterm~~ external diamensions are significantly larger, is called two diamensional nano-object.

4] Three diamensional :- (3D)

The nano object in which all the three diamensions are significantly lar ~~is called as~~ than the nanoscale is called as th three diamensional nano object

e.g. Bulk nanoparticles, Nanopowders.

---

IC Principal
Smt. Vijayadevi ... Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan ...

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tai-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050

Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Outward No :

Date

To,

Mr. Mahendra Maske,

Student Devlopment Officer

Nilaya Foundation Pune

Respected Sir,

I am Very much thankful to you accepting our invitiation of Seminar organized by IQAC & Marathi,Eng Dept,Competitive Exam Center in our college On the topic 'Success Mantra Intelligence& Skills' on 15 Dec **2022 at 12 am .**You have enriched all students with Your invaluable knowledge so we are thankful to you .the same cooperation is Participated . Future also.

Thanking .

I/C Principal

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित,

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज ऑफ [illegible]

ता. पाटण, जि. सातारा

वाणिज्य मंडळ स्पर्धा परिक्षा मार्गदर्शन केंद्र व विज्ञान मंडळ

# "Success Mantra - Intelligant & Skill"

स्वागत व प्रास्ताविक :- प्रा. यादव एस. एस.

मा. श्री. महेंद्र भस्के

अध्यक्ष :- **मा. प्राचार्य श्री. कांबळे व्ही. एन.**

आभार :- प्रा. पानस्कर एस. ए.

सूत्र संचालन :- प्रा. पाटील के. बी., जाधव एस. आर.

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Dauladnagar, Tal Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation

# Smt.vijaydevi Desai senior college Daulatnagar

## "Nilaya foundation seminar "

## "Subject- Success Mantra-Intelligent and skills"

As per the request of the college on 15 12 2022 Professor of Nilaya Foundation PuneCollege Mr. Mahendra Muske sir attended at one o'clock to guide the students.Skill meaning :A skill is the learned ability to perform an action with

determined results often with good execution within a given time, energy, or both. Skills can often be divided into domain-general and domain-specific skills. For example, in the field of work,

some common skills would include time management, teamwork and leadership self motivation and others,

* There are two types of skills

1) Hard skills: a person has to work hard to advance in all aspects of life i.e. labor for financial gain to get education or labor to keep body strong i.e. a person has to labor in every field of life Hard skills are those skills that are used in your workplace Also called technical skills.

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan Dist.Satara

2) SOFT SKILLS: SOFT SKILLS are those skills that we can learn at any time, eg, effective communication, problem solving, teamwork, reliability, collaborative problem solving, etc.

3D Dzire- dream- dedication Information about this The main objective of skill development is to enhance the capabilities of individuals with proper guidance, infrastructure, and opportunities to help them fulfill their aspirations. This guidance is provided at Nilaya Foundation.

we nilaya foundation (a trust) are working character based and responsible youth through practical and ralve based education as a part of our monthan a social initiative in youth development we bring different speakera to enlighten the commerce students on various topic like text corporates skill soft skills current development mind building character shopping etc.We have organised more than 300 sesslons in different colleges including BMCC punsp sp college and many more also our session has bene borade cast -Ed live on saam tv zee 24 tasa and IBN lokmat we have also conducted session for thousands of participants in sakal yin summer Youth summit and many more organizations so as part of nilaya manthan we propose to organice a seminar as per following details seminar topic-carreer topic career An easy mantra to create corporate job of opportunities how to get corporate jobs and many more topics like this which will be useful for skill development and motivation to students benefits to students-skill awaraness inspiration to increase devotion getting direction for future.

Principal
Shri. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist. Satara

Skill:-

1. Experience
2. Ability
3. Growth
4. Advanced
5. Training
6. Knowledge
7. Competence
8. Learning
9. Training

Guide Maske sir did a good job on this topic. After that Yadav.Sr Mandamani introduced the program. Organized by Jadhav Sir and Patil Mandamani. Thank you Panaskar Mandamani.

IIC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Ta. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation

Smt.Vijaydevi Desai Senior college Daulatnagar

Success Mantra -Intelligence &Skill Attendance sheet

Student Attendance

| sr.no | Students name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | Nakule Pradnya Santosh | Nakule |
| 2 | MORE Nikita Dipak | [illegible] |
| 3 | Pratiksha Ahandro chavan | P.A.chavan |
| 4 | Desai Akshada Shankar | ASDesai |
| 5 | Desai Sanjivani sanjay | Desai |
| 6 | Desai Prajakta sarjerao | Desai |
| 7 | Desai Rohini Aananda | RADesai |
| 8 | Patil poonam Balaram | Patil |
| 9 | Suryawanshi akanksha sanjay | Akanksha |
| 10 | Patil Ashwini pandurang | Patil |
| 11 | Kadam Mayuri Adhik | M.A.kadam |
| 12 | Salunkhe Prajakta machindranath | P.m. salunkhe |
| 13 | ~~Salun~~ suryawanshi prajakta chandrakant | [illegible] |
| 14 | Nangare snehal sunil | [illegible] |
| 15 | Shewale Shejal Krushanat | Shewale |
| 16 | kadam yogita Ramchandra | Kadam |
| 17 | Patil shravani chandrakant | [illegible] |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

| | | |
|---|---|---|
| 18 | देसाई संजना संजय | Sanjana |
| 19 | तिकुडवे अंकिता संजय | Aikudavel |
| 20 | सालुखे अनुश्री विश्वनाथ | SalunkheA.V |
| 21 | बोद्रे पुणिता रामचंद्र | [illegible] |
| 22 | माने प्रियांका चंद्रकांत | [illegible] |
| 23 | शिंदे सानिका विजय | Shinde |
| 24 | कुंभार अंकिता तानाजी | Akumbhar. |
| 25 | साठे सायली शंकर | [illegible] |
| 26 | भालेराव तनुजा मंचंद्री | TMBhalerao. |
| 27 | तिकुडवे रेणुका एकनाथ | Retikudave |
| 28 | मोळावडे आकांक्षा रविंद्र | Amalawade |
| 29 | तिकुडवे रेवती एकनाथ | Retikudave. |
| 30 | भालेराव प्राणलाल दिपक | P.Bhalerao |
| 31 | शिंदे दत्तात्रय त्रिंबक | [illegible] |
| 32 | प्रथमेश संतोष गिरी | Sriri |
| 33 | ओम अनिल पाटील | [illegible] |
| 34 | पंकज प्रकाश थोरात | Pankaj |
| 35 | युवराज विठ्ठल पवार | Ypavar |
| 36 | समाधान सुरेश डिगे | Sudhe |
| 37 | घाडगे वैभव मार्जेराव | [illegible] |
| 38 | चव्हाण प्रतिक मनिश | Prakar |
| 39 | पाटील दिपक शंकर | [illegible] |
| 40 | पाटील अधिक अरुण | Adhik Patil. |
| 41 | माथणे रामचंद्र अरुण | Bhrathane |
| 42 | घाडगे संकेत बाळासो | Sanket |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

| | | |
|---|---|---|
| 43 | omkar Vikas thorat | [signature] |
| 44 | Aniket Shivaji Potdar | [signature] |
| 45 | Hemant Pandurang Suryawanshi | [signature] |
| 46 | साहिल महादेव नादल | [signature] |
| 47 | Ghadad Avadhut Sanjay | [signature] |
| 48 | शेजवळ रोहीत बाळाराम | [signature] |
| 49 | कदम पियुष रविंद्र | [signature] |
| 50 | कुंभार गणेश धनाजी | [signature] |
| 51 | नांगरे प्रतिक प्रकाश | [signature] |
| 52 | Bondar Suraj Ani | [signature] |
| 53 | Aniket Sarjerao Suryawanshi | [signature] |
| 54 | Mengs Deudas Rajaram | [signature] |
| 55 | Sutar Suresh Raghunath | [signature] |
| 56 | | |
| 57 | | |
| 58 | | |
| 59 | | |
| 60 | | |

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Seminar

## Feedback Form

**Topic: - " Success Mantra - intelligent"** **Venue:--V.D.C.-Daulatnagar.**

**Day:-thusday** **Date: - 15 /12/2022** **Time: - 01.00 Pm**

**Name of the College: -Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons: - 1) Mr. Mahindra Mhaske**

**- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you.**

⇨ **Please** ☐ the option, the option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue? | ✓ | | | |
| 4 | How much interesting this session was for you? | ✓ | | | |
| 5 | How is your preparation about the topic before the guest lecture? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 15/12/2022

Sathe S.S
Signature.

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi/T-2/New College /2013-14 Primary Affi/V.Y.J/

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Seminar

## Feedback Form

**Topic: - " Success Mantra - intelligent"** **Venue:--V.D.C.-Daulatnagar.**

**Day:-thusday** **Date: - 15 /12/2022** **Time: - 01.00 Pm**

**Name of the College: -Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons: - 1) Mr. Mahindra Mhaske**

**- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you.**

⇨ **Please** ☑ the option, the option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue? | ✓ | | | |
| 4 | How much interesting this session was for you? | ✓ | | | |
| 5 | How is your preparation about the topic before the guest lecture? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 15/12/2022

Patil P.B
Signature

IC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Email: nilay.foundation@nilayagroup.com Call on : 97 3000 5000

Date: 15/12/2022

To,

Smt. Vijayadevi Desai
Senior College, Satara

Sir/ Madam,

We, **NILAYA FOUNDATION** (A Trust), are thankful to The College & Management for organizing the STUDENT DEVELOPMENT SEMINAR & giving us an opportunity to enlighten the students of our college by the Subject Expert Speaker of Nilaya Group.

Under this initiative for Youth Development, Our Mission is creating awareness about being Skilled, Character based and Responsible Youth through Practical and Value based Education.

We insure to do our best in all our future collaborated activities with your esteemed organization for all the students will benefit.

Once again **THANK YOU** for an initiative for student benefit.

NILAYA FOUNDATION, PUNE (A TRUST)

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Mr. Mahendra Maske is delivered seminar to student




IC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Ta. Patan, Dist. Satara

Swaraj Education Society's
# SWARAJ INSTITUTE OF MANAGEMENT
Awarded As
"The Best Emerging Management Institute in Maharashtra"
Chairman : Prof. Ajit Thorat

Approved by AICTE, New Delhi | Recognised by DTE & Government of Maharashtra | Affiliated to Shivaji University, Kolhapur | DTE Code MB6813 | MBA

Ref. No. : SES/SIM/ Admin / 115 /2023 Date : 21 / 02 / 2023

To,

The Principal,
Shrimati Vijayadevi Desai
Junior and senior College

---

**Subject: Request for conducting presentation on awareness of Higher Education.**

Respected Sir/Madam,

We at **Swaraj Institute of Management** aim to excel as a leading centre for global education in management studies and research as well as training in various fields of management.

Through this letter, we request you to give permission to provide a presentation in front of last year the students of your college. The motive of the presentation would be awareness about higher education like MBA .This will be beneficial for last year graduation students for their career.

It is observed that many students from rural area are not aware of the higher education admission process of courses like MBA. Students have chance to appear for **MBA-CET 2023** and avail the benefits like scholarships, EBC, Minority, Free ships etc facilities in fees from the Maharashtra Govt.

Hence, we would like to request you, kindly grant us an opportunity to guide students about career opportunities after completion of graduation.

Thanking You.

Warm Regards,

Director
Swaraj Education Society's
Swaraj Institute of Management
N.H.4, Vanvasmachi, Tal. Karad, Dist. Satara

The Principal
Smt. Vijayadevi Desai's College
Dahiwadi, Tal. Patan, Dist. Satara

MH-4, At-Vanvasmachi (Khodashi), Post-Vahagaon, Karad, Tal. : Karad, Dist. : Satara PIN No. . 415 124
Cell No. : 7507118855, 7350572222, 7350582222
Visit us at : www.swarajedu.com | Email : director@swarajedu.com

# SWARAJ INSTITUTE OF MANAGEMENT

Awarded As
The Best Emerging Management Institute in Maharashtra

Chairman : Prof. Ajit Thorat

Approved by New Delhi | Recognised by DTE & Government of Maharashtra | Affiliated to Shivaji University, Kolhapur | DTE Code MB6813


No. : SES/SIM/ Admin / 115 /2023

Date : 21/02/2023

To,

The Principal.

Smt. Vijayadevi Desai

Junior and senior College

---

**Subject: Request for conducting presentation on awareness of Higher Education.**

Respected Sir/Madam,

We at **Swaraj Institute of Management** aim to excel as a leading centre for global education in management studies and research as well as training in various fields of management.

Through this letter, we request you to give permission to provide a presentation in front of last year the students of your college. The motive of the presentation would be awareness about higher education like MBA .This will be beneficial for last year graduation students for their career.

It is observed that many students from rural area are not aware of the higher education admission process of courses like MBA. Students have chance to appear for **MBA-CET 2023** and avail the benefits like scholarships, EBC, Minority, Free ships etc facilities in fees from the Maharashtra Govt.

Hence, we would like to request you, kindly grant us an opportunity to guide students about career opportunities after completion of graduation.

Thanking You.

Warm Regards,

Swaraj Institute of Management
Plot 4, Vanvasmachi, Tal. Karad, Dist. Satara

VC Principal
Smt Vijayadevi De... College

Balasaheb Desai Foundation

Smt Vijayadevi Desai Senior Colleg Daulatnagar tal-patan Dist - Satara

Seminar 2022-23

As per the request of the college on Tuesday-Tuesday dated 21-2-2023 Professors of Swaraj Institute of Management College Mr. Kaivalya Mane and Umesh Shingan attended the college at eleven 'clock sharp to guide the students. The program started at 11.00 m. Principal Kamble V N welcomed the chief guests with fruits and bouquets. Prof. Desai introduced the Chief Guest. KP did it and requested Prof. Mr. Kaivalya Maney to guide the students on career guidance. Mr. Kaivalya Mane sir introduced the students about MBA Course. And guided on this subject. After giving detailed information about MBA course, Prof. Umesh Shingan sir gave information about special facilities and features. Swaraj Institute of Management M to Excel Aaj Leading Central for Global Education in Management Studies and Research Training in Variations for Management After this, College Principal Kamble Sir guided the children about career. After this, Na college professor Patil T.A expressed his thanks. All the faculty, students and servants were present in this program

IIC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan Dist. Satara

# STUDENTS ATTENDANCE

Balasaheb Desai Foundation

Smt.Vijaydevi Desai senior college Daulatnagar

Seminar 2022-23

| Sr no | Students name | Sign |
|---|---|---|
| 1 | Mane Priyanka chandrakant | Mane |
| 2 | chopdar prachi sanjay | Bchopdar |
| 3 | Patil shravani chandrakant | Patil |
| 4 | Patil sanika sudhir | SSPatil |
| 5 | Bandre pranita Ramchandra | [illegible] |
| 6 | Tikudave Ankita Sanjay | Atikudave |
| 7 | Salunkhe Anushree Vishvanath | A.V.salunkhe |
| 8 | Desai Sanjana Sanjay | Sanjana |
| 9 | Malusare sakshi Hanmant | SHMalusare |
| 10 | Jadhav yogita krushant | Jadhav |
| 11 | Bhakare Asmita Rangarav | Asmita |
| 12. | Borge shejal vasant | S.V.Borge. |
| 13 | Dongare sakshi Hanmant | SDongare |
| 14 | Shinde. Dattatray Trimbak. | Shinde |
| 15 | Bhalerao Pranlal Dipak. | PBhalerao. |
| 16 | Patil. Ankita A | patil. A A. |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

# Seminar

## Feedback Form

**Topic: - " M B A As a Carrer "** **Venue:--V.D.C.-Daulatnagar.**

**Day:- Tuesday** **Date: - 21/2/2023** **Time: - 01.00 Pm**

**Name of the College: -Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons: - 1) Mr. kaivalya Mane**

**- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you.**

⇨ **Please** ☐ the option, the option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue? | ✓ | | | |
| 4 | How much interesting this session was for you? | ✓ | | | |
| 5 | How is your preparation about the topic before the guest lecture? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 21/2/23

Malsure
Signature

IC Principal
Smt. Vijayadevi Desai College
Daulatnagar, Tal. Patan, Di

कायम विनाअनुदानित

# बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

शिवाजी वि/संलग्नता/टी-2/नवीन महाविद्यालय /2013-14 प्राथ. संलग्नीकरण/व्ही. वाय. जे/

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज

दौलतनगर. ता. पाटण, जि. सातारा

दूरध्वनी : 02372-268068 ई मेल :vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

जावक क. आव्या/VDS/85 समक्ष 85/2018-19 दिनांक 8/2/2018

प्रति

मा. व्यवस्थापक

निलया फौंडेशन

पुणे

विषय : सेमिनार बाबत (Guest Lecture)

महोदय,

आपले संस्थेतील प्रा. गौरी कुलकर्णी यांना आमचे महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांना करिअर अप्रोच्युनिटी अफटर ग्रज्युऐशन (Carriear opportunity after graduation) या विषयावर मार्गदर्शन करणेसाठी सोमवार दि. 16/2/2018 रोजी ठिक 11.00 वाजता महाविद्यालयात तज्ञ मार्गदर्शक म्हणून पाठवून देणेविषयी विनंती आहे.

कळावे,

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Maral)

# बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेजदौलतनगर

## ता.पाटण जि.सातारा

दि. १५/०२/२०१८

# नोटीस

महाविद्यालयातील सर्व विद्यार्थ्यांना व प्राध्यापक व प्राध्यापिका व शिक्षकेतर कर्मचारी यांना कळविण्यात येते की आपल्या महाविद्यालयात सोमवार दिनांक16फेब्रुवारी 2018रोजी ठीक ११.०० वा .प्रो. गौरी कुलकर्णी Nilaya Foundastionया career opportunities after graduation याविषयावर सेमिनार आयोजित करण्यात येणार आहे.तरी सर्वांनी उपस्थित राहावे.

प्राचार्य

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation

Smt.Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagartal.PatanDist.Satara

Seminar 2018-19

## Career opportunities after graduation

On Monday 16-2-2018 at 11.00 am Prof. Gauri Kulkarni was present to give guidance on professional opportunities after graduation at Mrs. Vijayadevi Desai Senior College Daulat Nagar. First, the program was started by adding water to the plant in the pot. After that we were felicitated by the principal ofour college. And then briefly introduced himas Desai KP Manda Mani and asked him to guide him.

Proposal to organize a seminar for the student of senior college

WeNilayafoundation a Trust are working on Youth Development our mission is creating skilled. Character based and responsible youth through practical and value-based education as a part of our Nilaya Manthan. Asocial initiative in youth development we bring different speakers to enlighten the commence student on various topics like taxes corporates skill soft skills current development mind building characters shaping etc. We have organized more then 300 sessions in different college's including BMCC Pune s p college & many more also our session has been broad cast live on saam tv zee 24 tass&IbNlokmat we have also contacted sessions for thousands of participants in sika YIN summer youth summit &many more organizations so as a part of Nilaya Manthan we propose to organize a seminar as per following details seminar topic – career घडवायचा सोपा मंत्र corporate job च्या संधी how to get corporate job and many more topics like this which will be useful for skill development &motivation to student benefit to student skill awareness inspiration to increases devotion getting directions for futures .

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

कायम विनाअनुदानित **बाळासाहेबदेसाईफौंडेशनसंचलित**

शिवाजीवि / संलग्नता /टी -२/नवीनमहाविधालय / 2013-14प्राथ. सलंग्नीकरण / व्ही. वाय. जे /

श्रीमतीविजयादेवीदेसाईसीनियरकॉलेज

दौलतनगर . ता . पाटणजि . सातारा

दूरध्वनी: 02372-268068ईमेल : vddc490.cl@unishivaji.ac.in

जावकक्र . आल्या /VDS/ 89 समदा 89/2018/19 दिनाक 16/2/2018

प्रति,

प्रा . गौरी कुलकर्णी

निलया फौंडेशन पुणे

विषय; आभार

महोदय,

वरीलविषयासअनुसरूनआमचेमहाविद्यालयातआपणवारशुक्रवारदिनांक16/2/2018रोजीउपस्थितराहून carrear opportunity after graduation या विषयावर विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केल्याबद्दल महाविद्यालायच्या वतीने आपले आभार.

तसेच आपले व आपल्या संस्थेचे आमच्या महाविद्यालयास असे सहकार्य मिळो ही सदिच्छा.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Attendance sheet.

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

सेमिनार 2018 -19 carrier opportunity after graduation Attendance

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | Chavan Varsha Prakash | Chavan. V. P |
| 2) | Gavhane Sachin Dilip | Sachin |
| 3) | Jadhav Akshay Rajaram | Jadhav |
| 4) | Jadhav Tejaswini Tukaram | T.T. Jadhav |
| 5) | Kadam Kajal Ramesh | Kadam K R |
| 6) | Kadam Pratik Sharad | Pratik |
| 7) | Kadam Rajashri Sunil | Rajashri |
| 8) | Mojar Akshay Hanmant | A.H. mojar |
| 9) | Shinde Saeej Sadashiv | Shinde |
| 10) | Thorat Shubham Santosh | Thorat |
| 11) | Badal Vishwas Datta | Badal V D |
| 12) | Chavan Suhas Baly | chavan |
| 13) | More Sarika Adhik | More. S. A. |
| 14) | Desai Sayali Sanjay | Sayali |
| 15) | Gujar Amruta Anandrao | A. A. G |
| 16) | More madhuri Arvind | More |
| 17) | Patil Nita Sanjay | Patil |
| 18) | Salunkhe Yogesh Laxman | Salunkhe Y |
| 19) | Desai komal Avinash | Desai K |
| 20) | Dongare Nikita SHRIMANT | Dongare |
| 21) | Pawar Yogesh Prakash | Pawar Y. P |
| 22) | Kadam ganesh Bhiraji | Kadam G. B |
| 23) | Lohar Akshay Anandrao | Lohar |
| 24) | Patil Amruta Niraj | Patil |
| 25) | Sapkal Sunita Ravindra | Sapkal |
| 26) | Desai Rohit Ananda | Desai |
| 27) | more Rohini Hanmant | More |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan. Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

## FeedBack Form

**Topic -** Carriear opportunity after gradyation (semina

**Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.**

**Date :-** 16/2/2018 **Time :-** 11.00

**Name Of the Faculty:-** commerce

**Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.**

**Resource Persons:-** Gauri kulkarni

**- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .**

⇨ **Please** ☑ The option The option you find most suitable

Student Name More Rohini Hanmant .....Class- B.Com-I

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | | ✓ | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | ✓ | | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | | ✓ | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date : 16/2/2018

Student signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

कायम विनाअनुदानित बाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

शिवाजी वि/संलग्नता/टी-2/नवीन महाविद्यालय /2013-14 प्राथ. संलग्नीकरण/व्ही. वाय. जे/

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज

दौलतनगर . ता . पाटण, जि . सातारा

दूरध्वनी : 02372-268068 ई मेल :vddc490.cl@unishivaji.ac.in

जावक क. आव्या/VDS/156 समल 156/12/20 दिनांक 12/12/2019

प्रति

मा . प्राचार्य

जयवंत इन्स्टीटयूट ऑफ मॅनेजमेंट ऑफ वाठार

विषय : सेमिनार बाबत (Guest Lecture)

महोदय,

आपले महाविद्यालयातील प्रा . प्रदीप पाटील व मनिषा पाटील यांना आमचे महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांना करिअर गाईडन्स (Carriear Guidance) या विषयावर शुक्रवार दि . 20/12/2019 रोजी ठिक 1 . 00 वाजता महाविद्यालयात तज्ञ मार्गदर्शक म्हणून पाठवून देणेविषयी विनंती आहे .

कळावे,

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

ता.पाटणजि.सातारा

Date:- 16/12/2019

# नोटीस

महाविद्यालयातील सर्व विद्यार्थ्यांना व प्राध्यापक व प्राध्यापिका व शिक्षकेतर कर्मचारी यांना कळविण्यात येते की आपल्या महाविद्यालयात शुक्रवार दिनांक २०/१२/२०१९ रोजी ठीक१.००वा . प्रा . प्रदीप पाटील व मनीषा पाटील जयवंत इंस्टीट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट कॉलेज ,वाठार करियर गाईडन्स याविषयावर सेमिनार आयोजित करण्यात येणार आहे .तरी सर्वांनी उपस्थितराहावे.

प्राचार्य

Smt. Vijayadevi Desai Sr. Colle
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Sata

बाळासाहेब देसाई फाऊंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवीदेसाईसिनियरकॉलेजदौलतनगर

सेमिनार2019-20 [Report]

महाविद्यालयाच्या विनंतीनुसार दिनांक 20 .12 .2019 रोजी जयंवत इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट कॉलेजचेप्रा.श्री प्रदीप पाटीलवमनिषापाटीलविद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी महाविद्यालयांमध्येठिक 1.00 वाजताउपस्थितराहिले.

कार्यक्रमाची सुरुवात ठिक 1.00 वाजता करण्यात आली. प्रमुख पाहुण्यांचे स्वागत प्राचार्य कांबळे व्ही. एन्सर यांनी श्रीफळ व पुष्पगुच्छ देऊन केले. प्रमुख पाहुण्यांची ओळख प्रा देसाई .के.पी यांनी करून दिली तसेच प्रा. प्रदीप पाटील यांना विद्यार्थ्यांना करिअर गायडन्स विषयावर मार्गदर्शन करावे अशी विनंती केली.

प्रा. प्रदीप पाटील यांनी पदवीनंतर विद्यार्थ्यांना कोणकोणत्या क्षेत्रात करिअरच्या संधी उपलब्ध आहेत याची सखोल माहिती दिली. यानंतर प्राध्यापक सौ मनीषा पाटील यांनी विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करावे अशी विनंती करण्यात आली. त्यांनीपदवीनंतर विविध क्षेत्रांमध्ये करिअरच्या विविध संधी आहेत हे सांगितले तसेच करिअर विषयावर सखोल माहिती दिली. यानंतर कॉलेजचे प्राचार्य कांबळे सर यांनी विद्यार्थ्यांना उच्च शिक्षण घेऊन त्यामधूनकरिअर कसे करता येईल हे सांगितले.

मार्गदर्शन नंतर प्राध्यापक पाटील की यांनी त्यांचे आभार मानले . या कार्यक्रमास सर्व प्राध्यापक व विद्यार्थी वर्ग तसेच सेवक वर्ग उपस्थित होते.

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai senior college

Smt. Vijayadevi Desai senior college Daulatnagar

Tal -Patan Dist-Satara

Years 2019-20

Motivational career guidance seminar how to command dream job nilaya group of education Pune speakers Dr Avinash Sreesanth brand ambassador nilaya group colleges Mr Rahul Kulkarni Regional Marketing manager Nilaya group speakers profile

qualification BE civil MBA HRD PhD diploma in Computer Application psychology natritional interion design -corporate trainer -conducted 295 seminar this year in maharashtra

वार शनिवार दिनांक 28/12/2019 रोजी ठीक 11.00महाविद्यालयामध्ये निलया फाउंडेशन संचलित पुणे येथील दोन प्रमुख होते मार्गदर्शक म्हणून लाभले होते. कार्यक्रमाची सुरुवात कुंडीतील रोपला पाणी घालून करण्यात आली. नंतर उपस्थित मार्गदर्शन स्वागत करण्यात आले. त्यानंतर प्रा.देसाई. केपीमॅडमनीप्रमुख पाहुण्यांची थोडक्यात ओळख करून दिली.यानंतरप्रा.पाटीलटीएयांनी थोडक्यात प्रास्ताविक व्यक्त केले.

त्यानंतर प्रमुख पाहुण्यांना मार्गदर्शन करण्यास विनंती करण्यात आली. ब्रह्म पाहुण्यांनी आपल्या मार्गदर्शनास सुरुवात करून प्रथमता किती जणांना बिजनेस करायचा आहे प्रश्न विचारला त्यानंतर त्यांनी विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानातून कौशल्यात वाढ झाली पाहिजे असे म्हटले .यानंतर skill म्हणजे काय?

Noun:1 ability to produce solutions in some problem domain example the sweet science of pugilisum 2 an ability that has been acquired by training

Types of skill soft skills and hard skills soft skill meaning soft skill are a combination of people skill social skills communication skills character or personality traits concept of skill A soft skill is a personal attribute that supports situational awareness and enhances an individual's ability to get a job done. The term soft skills is often used as a synonym for people skills or emotional intelligence. Hard skills are objective, quantifiable skills gained through training, school, or work experiences. Not only can you learn hard skills, but you can easily prove them — for example, you either know how to write code or you don't.

Soft skills total 102 and Hard skills 65 जिवनातयशस्वीहोण्यासाठीव्यक्तिच्याजवळ102 soft skills and 65 Hard skills पाहिजेत.ज्याच्याकडेआहे102 soft skills वरcamand त्यालाचआहे.Demand

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

ज्याचआहेEnglish वरcamand त्यालाचआहे.Demandज्याचआहेजनरलनॉलेजवर camand त्यालाचआहे.Demandज्याचआहेpersonality वर camand त्यालाचआहे.Demand. आर्थिक स्थैर्य आणि वेळेची सुरक्षा ही व्यक्ती जवळ असणे गरजेचे आहे. जीवनातील यशस्वी होण्यासाठी मर्यादित संतती ,चांगली संगती, चांगली उन्नती ,चांगली प्रकृती ,देवाची भक्ती, जे लोक कारणे सांगतात ते अपयशस्वीठरतात .हासुविचार सांगितला.

इंग्लिश शिकण्यासाठी तुमच्या सोबत आमच्या ज्या वस्तू दिसत आहे त्या वस्तू विषयी चर्चा करा सजीव गोष्टी आहे त्याच्याबद्दल काय म्हणतात त्याची चर्चा करा दैनंदिन जीवनामध्ये जी वाक्य मराठी मध्ये बोलतो ते इंग्लिश मध्ये करा. अशाप्रकारे त्यांनी मार्गदर्शन केले.सदरलेक्चरलासर्वविद्यार्थीविद्यार्थ्यांनीवसर्वप्राध्यापकवर्गउपस्थितहोते.शेवटीप्रा.पाटील.एव्हीसरां नीआभारव्यक्तकेले.

IIC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

कायमविनाअनुदानितबाळासाहेबदेसाईफौंडेशनसंचलित

शिवाजीवि / संलग्नता /टी -२/नवीनमहाविधालय / 2013-14प्राथ. सलंग्नीकरण / व्ही. वाय. जे /

# श्रीमतीविजयादेवीदेसाईसीनियरकॉलेज

## दौलतनगर . ता . पाटणजि . सातारा

दूरध्वनी: 02372-268068ईमेल : vddc490.cl@unishivaji.ac.in

जावकक्र . आस्था/VDS/ 159 समस/159 2019-20 दिनाक 20/2/19

प्रति,

प्रा . श्री प्रदीप पाटील

जयवंत इंस्टीट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट कॉलेज वाठार

विषय ; आभार

महोदय,

वरील विषयास अनुसरून आमचे महाविद्यालयात आपण वार शुक्रवार दिनांक 20/12/2019 रोजी उपस्थित राहून विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केल्याबद्दल महाविद्यालायच्या वतीने आपले आभार. तसेच आपले व आपल्या संस्थेचे आमच्या महाविद्यालयास असे सहकार्य मिळो ही सदिच्छा.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

सेमिनार 2019-20 carrier Guidance Attendance

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | Desai Rohit Ananda | Desai.R.A |
| 2) | Desai Sayali Sanjay | Desai Sayali |
| 3) | Patil Ananda Nivas | Patil |
| 4) | [illegible] Madhuri Arvind | Dane |
| 5) | Nangare Shubhada Parashram | Nangare |
| 6) | Chavan Sahas Balu | Chavan.S.B |
| 7) | Shejwal Sushma Ananda | Sushma |
| 8) | Desai Komal Avinash | Desai |
| 9) | Kamble Aniket Jitendra | Kamble A.J. |
| 10) | Chopade Mayur Prakash | Chopade |
| 11) | Desai Rutuja Ashok | Desai |
| 12) | Kadam Nilam Shankar | Kadam N.S. |
| 13) | More Rohini Hanmant | More Rohini H |
| 14) | More Sarika Adhik | Sarika |
| 15) | More Shital Maruti | Shitalmore |
| 16) | Patil Nita Sanjay | Nita |
| 17) | Pawar Yogesh Prakash | Yogesh |
| 18) | Asawale Karan Dhanaji | Asawale |
| 19) | Chavan Ajay Appaso | Ajay |
| 20) | Dige Ajit Dhanaji | Dige |
| 21) | Jadhav Vijay Suresh | J.V.S |
| 22) | Jagtap Mayur Krushna | Mayur |
| 23) | Kadam Ajay Dilip | Kadam.A.D |
| 24) | Kadam Akash Satish | Kadam A.S |
| 25) | Kadam Pranali Chandrakant | Kadam |
| 26) | Patil Dipali Shivaji | Dipali Patil |
| 27) | Patil Shruti Anil | Shruti |
| 28) | Patil Aniket Dhanaji | A.D. Patil |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

## FeedBack Form

Topic - Carrieer Guidance Cseminar)

Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.

Date :- 20/12/2019 Time :- 1.00

Name Of the Faculty:- Commerce

Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.

Resource Persons:- Prof. Pradip Patil. Prof Manisha Patil

- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .

⇨ Please ☑ The option The option you find most suitable

Student Name Desai Rohit Ananda Class- Bcom - III

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | ✓ | | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | | ✓ | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | | ✓ | | |

Additional comments and suggestions for future

Desai. R. A
Student signature

Date : 20/12/2019

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

कायम विना अनुदानित

# वाळासाहेब देसाई फौंडेशन संचलित

शिवाजी वि/संलग्नता/टी-2/नवीन महाविद्यालय /2013-14 प्राथ. संलग्नीकरण/व्ही. वाय. जे/

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज

दौलतनगर. ता. पाटण, जि. सातारा

दूरध्वनी : 02372-268068 ई मेल :vddc490.cl@unishivaji.ac.in

जावक क. आदेश/VDS/249 समक्ष 249/2021-22 दिनांक 24/12/2021

प्रति

मा. प्राचार्य

जयवंत इन्स्टीटयूट ऑफ मॅनेजमेंट ऑफ वाठार

विषय : सेमिनार बाबत (Guest Lecture)

महोदय,

आपले महाविद्यालयातील प्रा. प्रदीप पाटील व मनिषा पाटील यांना आमचे महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांना करिअर गाईडन्स (Carriear Guidance) या विषयावर मार्गदर्शन दि. 30/12/2021 रोजी ठिक 1.00 वाजता महाविद्यालयात तज्ञ मार्गदर्शक म्हणून पाठवून देणेविषयी विनंती आहे.

कळावे,

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाऊंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

सेमिनार 2021-22

महाविद्यालयाच्या विनंतीनुसारवार गुरुवार दिनांक 30.12 .2021 रोजी जयंवत इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट कॉलेजचे प्रा.श्री प्रदीप पाटील व मनिषा पाटील विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी महाविद्यालयांमध्ये ठिक 1.00 वाजता उपस्थित राहिले.

कार्यक्रमाची सुरुवात ठिक 1.00 वाजता करण्यात आली. प्रमुख पाहुण्यांचे स्वागत प्राचार्य कांबळे व्ही. एन् सर यांनी श्रीफळ व पुष्पगुच्छ देऊन केले. प्रमुख पाहुण्यांची ओळख प्रा देसाई .के.पी यांनी करून दिली तसेच प्रा. प्रदीप पाटील यांना विद्यार्थ्यांना करिअर गायडन्स विषयावर मार्गदर्शन करावे अशी विनंती केली.

प्रा. प्रदीप पाटील यांनी पदवीनंतर विद्यार्थ्यांना कोणकोणत्या क्षेत्रात करिअरच्या संधी उपलब्ध आहेत याची सखोल माहिती दिली. यानंतर प्राध्यापक सौ मनीषा पाटील यांनी विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करावे अशी विनंती करण्यात आली. त्यांनी पदवीनंतर विविध क्षेत्रांमध्ये करिअरच्या विविध संधी आहेत हे सांगितले तसेच करिअर विषयावर सखोल माहिती दिली. यानंतर कॉलेजचे प्राचार्य कांबळे सर यांनी विद्यार्थ्यांना उच्च शिक्षण घेऊन त्यामधून करिअर कसे करता येईल हे सांगितले.

मार्गदर्शन नंतर प्राध्यापक पाटील की यांनी त्यांचे आभार मानले . या कार्यक्रमास सर्व प्राध्यापक व विद्यार्थी वर्ग तसेच सेवक वर्ग उपस्थित होते.

Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचलित

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

सेमिनार 2021 -22 Carriar Guidence Attendance

| SR.No | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | Chavan Swati Balwant | S.B.Chavan |
| 2) | Desai Sanjana Sanjay | Desai |
| 3) | Giri prathamesh Santosh | Giri |
| 4) | Hirave Durga Dattatray | Durga |
| 5) | Kadam Yogita Ramchandra | Kadam |
| 6) | Mane Priyanka Chandrakant | Mane.P.C |
| 7) | Mohite Raj Sampat | Mohite |
| 8) | Patil Mahesh Bapurao | Patil. |
| 9) | Patil. Om Anil. | Ompatil |
| 10) | Patil Suraj Sanjay | S.S.patil |
| 11) | Pawar Ajit Sunil | Ajit |
| 12) | Shinde Shivaj Dadaso | Shinde. |
| 13) | Sutar Supriya Pandurang | Sutar |
| 14) | Yadav Vijay Santosh | Yadav. |
| 15) | Bondre Suraj Anil | Anil |
| 16) | Chavan Ajay Appaso | Ajay.A.A. |
| 17) | Dalavi Kajal Sanjay | Dalvi.K.S |
| 18) | Kadam Aditi Dilip | Kadam.AD |
| 19) | Patil Supriya | Patil |
| 20) | Pawar Suraj Shankar | Pawar |
| 21) | Pawar Pratija Sampatrao | Pawar.P.S |

UG Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /201314 Primary Affi /V.Y.J /

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar

## FeedBack Form

Topic - Carrier Guidance After graduation (seminar)

Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Daulatnagar.

Date :- 30/12/2021 Time :- 1.00

Name Of the Faculty:- Commerce

Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar.

Resource Persons:- manisha patil. pradip patil

- If you attended the guest lecture/Program we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .

⇨ Please ☐ The option The option you find most suitable

Student Name Pawar suraj shankar Class- BCOM-III.

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | | ✓ | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | | ✓ | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date : 30/12/2021

Pawar
Student signature

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

कायमविनाअनुदानितबाळासाहेबदेसाईफौंडेशनसंचलित

शिवाजीवि / संलग्नता /टी -२/नवीनमहाविधालय / 2013-14प्राथ. सलंग्नीकरण / व्ही. वाय. जे /

श्रीमतीविजयादेवीदेसाईसीनियरकॉलेज

दौलतनगर . ता . पाटणजि . सातारा

दूरध्वनी: 02372-268068ईमेल : vddc490.cl@unishivaji.ac.in

जावकक्र . VDS/255 समक्ष 2021-22 दिनाक 30/12/2021

प्रति,

प्रा . श्री प्रदीप पाटील व मनीषा पाटील

जयवंत इंस्टीट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट कॉलेज वाठार

य; आभार

महोदय,

वरील विषयास अनुसरून आमचे महाविद्यालयात आपण वार गुरुवार दिनांक 30/12/2021 रोजी उपस्थित राहून विद्यार्थ्यांना करियर गाईडन्स या विषयावर मार्गदर्शन केल्याबद्दल महाविद्यालायच्या वतीने आपले आभार.

तसेच आपले व आपल्या संस्थेचे आमच्या महाविद्यालयासअसे सहकार्य मिळो ही सदिच्छा

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

# Superstition Eradication Programme

Balasaheb Desai foundation

smt.Vijayadevi desai Science ,Commerce,And Art College dulatnagar Tal-patan Dist -satara

"Science Association"

Notice

Date :8 march 2023

All the students and Ass Prof are hereby informed that the programme of "Eradication of blind of faith "will be held on 11march 2023 at 11:00 pm.so members are invited to join the programme

Kindly regard

S.S.Yadav

Principal
I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi/T-2/New College /2013-14 Primary Affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date: 28/02/2022

To,

*Mr.Prashant patdar*

*Mr.Dhumal sir*

Mr.Bhagvan Randive

Mr.Shivaji Bhostre

Subject-Vote of thanks

Respected Sir,

I am Very much thankful to you for accepting our invitation of virtual guest lecture organized by **Science Association IQAC councelling Cell** in our college. On the topic

on Tuesday 28/02/2023 at 11.00am. You have enriched all students with your valuable knowledge so we are thankful to you .The same cooperation is anticipated in future also

Hope you

Thanking you .

I/C Principal
Smt Vijayadevi Desai Senior College
Daulatnagar,Tal.Patan Dist.Satara

Balasaheb Desai Foundation's

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.Y.J /

**Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar**

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Outward No : SVDC/125/2022-23 Date : 08/3/2023

To.

Shri.Potadar Prashant .S (CEBF)

Shri.Randive. Bhagavan (ANIS)

Shri.Botre Shivajirao (ANIS)

**Subject:** Invitation for guest lecture on Eradication of Blind Faith.

**Respected sir,**

It is my great pleasure to invite you as a resource person to deliver a guest lecture in our college organized by Science Association And Councilling cell.

Hereby I request you to come and provide your valuable guidance for our Student on Saturday 11 march 2023 at 11.00 AM in our college.

Yours Faithfully

I/C Principal

Smt. Vijayadevi Desai Senior College

Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Balasaheb Desai Foundation's

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College, Daulatnagar

In Joint venture of IQAC ,Counseling cell And Science Association
Organised by,

## *"Eradication Of Blind Faith"*

**Keynote Speaker –** Mr.Prashant Potdar (CEBF)
Mr.Bhagwan Randive (ANIS)
Adv.Dhumal Sir (ANIS)

**Chairman** - Mr.V.N Kamble

On Saturday Concluding on 11/03/2023.at 11.00am

| | |
|---|---|
| **1 Welcome And Introductory** | Mrs.Gavhane J.R |
| 2. Guidance Of Chief Guest | Mr.Prashant Potdar<br>**Mr.Bhagwan Randive**<br>**Adv.Dhumal Sir** |
| **3 Presidential Mentality** | Mr.V.N.Kamble Sir |
| **4. Vote of Thanks** | Prof.Jadhav S.R |
| **5. Host Anchoring** | Prof.Miss Pansakar S.A |

# Report

## Eradication Of Blind Faith

Date - 11 March, 2023 Time -11.00am

Vijayadevi Desai Senior College,Daulatnagar had organized program on Eradication of Blind Faith Under IQAC and Councelling cell.

All the students of B.Sc ,B.Com And B.A and all the staff of college were actively participated in this program

There were Four guests honoured for this program ,shri.prashant potdar (CEBF),Shri.Bhagawan Randive(ANIS)and Shri.Shivajirao Botre(ANIS) They gave us valuable guidance about Blind Faith through various experiments .a welcome speech was addressed by prof.Pansakar S.A ,Prof.Gavhane J.R was the Compare of the program.

The Program was concluded by Vote of Thanks expressed by prof.Jadhav S.R.

VC Principal
Smt Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Shivajiuni/Affi / T-2 /New College /2013-14 Primary Affi /V.V.J

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

Tal-Patan Dist-satara

Tel -02372-295050

Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

**Guest Lecture On Eradication of Blind Faith. Date : 11/3/2023**

**Student Attendance sheet**

| Sr.No. | Student Name | Signature |
|---|---|---|
| 1) | प्रियांका चंद्रकांत कोळी | pekoli |
| 2) | निकिता अंकुश कदम | Akadam |
| 3) | मालुसरे साक्षी हणमंत | SHMalwase |
| 4) | भाकरे अस्मिता रंगराव | Asmital |
| 5) | तिकुडवे रेवती एकनाथ | Retikudave |
| 6) | जाधव योगिता कल्पांत | [illegible] |
| 7) | पाटील ऋतुजा मीरेंग | [illegible] |
| 8) | शेजवळ निर्जला प्रदिप | Nihejal |
| 9) | तिकुडवे रेणुका एकनाथ | Retikudave |
| 10) | प्राची संजय चोपदार | Schopdeer |
| 11) | अनुश्री विश्वनाथ साळुंखे | Sawnkhe Ar |
| 12) | संजना संजय देसाई | Sanjana |
| 13) | प्रियांका चंद्रकांत माने | [illegible] |
| 14) | प्रणिता रामचंद्र बोद्रे | [illegible] |
| 15) | श्रावणी चंद्रकांत पाटील | [illegible] |
| 16) | यानिका सुधिर पाटील | [illegible] |
| 17) | योगिता रामचंद्र कदम | [illegible] |
| 18) | दिव्या दिलिप सुर्यवंशी | [illegible] |
| 19) | अनुराधा भगवान साळुंखे | Absalunkhe |
| 20) | अंकिता देसाई | देसाई Ankita |
| 21) | मयुरी देसाई | Desai |
| | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Tel -02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Guest Lecture On the Subject –

# " Eradication of Blind Faith "

## FeedBack Form

Topic :- International Women's day Eradication of Blind faith. Venue:--Vijayadevi Desai Senior College-Doulatnagar.

Date :- 11/3/2023 Time :- 11.00am

Name Of The College : -Vijayadevi Desai Senior College Doulatnagar.

Resource Persons:- Shri Potadar Prashant (CEBF)

Shri Randive Bhagwan (ANIS)

Shri BOTRE Shivajirao (ANIS)

- If you attended the guest lecture we would like to make sure that the session was very relevant and useful. Give your appropriate feedback to make the future lecture make beneficial for you .

⇨ **Please** ☑ The option The option you find most suitable

| Sr. No. | Particular | Extremely Good | Good | Quite Good | Bad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | How was the overall organization of the lecture ? | ✓ | | | |
| 2 | How relevant was the content discussed by the speaker ? | ✓ | | | |
| 3 | Are you satisfied with the time and venue ? | ✓ | | | |
| 4 | How much intresting this session was for you ? | ✓ | | | |
| 5 | How are your preparation about the topic before the guest lecture ? | ✓ | | | |
| 6 | Did the lecture cover what you were expecting ? | ✓ | | | |
| 7 | What is your opinion about the speaker? | ✓ | | | |

Additional comments and suggestions for future

Date 11-03-2023

Signature.
Akanksha

VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

Lecture of Eradication Programm




VC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Sample of Student Seminar

# बाळासाहेब देसाई फाउंडेशन संचालित

# श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनियर कॉलेज दौलतनगर

**विषय** - व्यावसायिक पर्यावरण

**सन**

**2019-20**

**विद्यार्थ्याचे नाव** :- सुहास बाळू चव्हाण

**सेमिस्टर** :- 5

**वर्ग** :- B.Com. 3rd year

**मार्गदर्शक** :- देसाई के.पी.

**सेमिनार विषय** :- उत्पन्न आणि संपत्तीची विषमता

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

# उत्पन्न आणि संपत्तीची विषमता

प्रस्तावना :

अर्थव्यवस्था विकसित होत असताना राष्ट्रीय उत्पन्नात नसेच दरडोई उत्पन्नात किती वाढ होते. एवढेच पाहणे इष्ट नाही. राष्ट्रीय उत्पन्न व संपत्तीची वाटणी कशी होते. यावरच सर्वसामान्य लोकांच्या राहणीमानाचा दर्जा अवलंबून असतो. त्याना सामाजिक न्याय मिळेल की नाही हे सांगता येत नाही. तसेच वाटणीवरून देशातील आर्थिक संपत्तीचे केंद्रिकरण आणखी विकेंद्रिकरण किती प्रमाणात होते हे समजते.

* विषमतेची संकल्पना :

उत्पन्न व संपत्तीतील विषमता ही संकल्पना अत्यंत महत्वाची आहे. आज जगातील सर्व राष्ट्रानी कल्याणकारी राज्याचे ध्येय स्विकारले आहे. हे ध्येय साध्य करण्यासाठी आर्थिक विषमता कमी होत्याशिवाय सामाजिक न्याय प्रस्थापित होणार नाही. विषमता याचा अर्थ देशातील लोकसमूहांचे उत्पन्न व संपत्ती यांचे वाटप असमान होणे होय.

विषमतेने आर्थिक, राजकीय असंतोष निर्माण होतो. स्वातंत्र्यानंतर भारतात आर्थिक विषमता वेगाने वाढत आहे. भारतातील सर्व राज्यांचा समान विकास झालेला नाही. प्रत्येक राज्यातील सर्व प्रदेशांचा एवढासारखा विकास झालेला नाही. प्रत्येक राज्यातील दरडोई उत्पन्न नक्कीच आहे.

* भारतातील उत्पन्नातील विषमता :

भारतातील उत्पन्नाच्या विषमतेची चर्चा करताना सामान्यतः स्वातंत्र्यानंतर ती कशी वाढत गेली याची चर्चा केली आहे. अर्थात, पूर्वीपासून भारतात उत्पन्नाची विषमता होतीच. सन 1951 नंतर भारतने नियोजनाला सुरुवात केली. तथापि आर्थिक विकासाबरोबर विषमता वाढत गेल्याचे दिसून येते.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

(1) श्री. ओझा प भट्ट.

यांच्या सन 1961-62 ते 1993-94 महीनां पाहणीनुसार ग्रामीण राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा उच्चस्तरिय 10% कुटुंबांचा हिस्सा 35% होना. अंर खाल स्तरातील 20% कुटुंबाचा हिस्सा 7% होना.

(2) श्री. रणदिवे.

यांच्या सन 1961-62 मधील अंदाजानुसार उच्चस्तरिय 10% च्या राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा 45.47 तर निम्न स्तरियांचा 20% चा 7.60 होना.

(3) श्री. भट्टाचार्य.

यांच्यामते, राष्ट्रीय उत्पन्नातील 10% उच्च स्तरीयांच हिस्सा 31.4% आणि वरिल पातळीवरील 20% कुटुंबांचा हिस्सा 7.5% होना

(4) उपयोजित आर्थिक संशोधनाची राष्ट्रीय परिषद.

या संस्थेच्या 1964-65 मधील अंदाजानुसार ग्रामीण राष्ट्रीय उत्पन्नातील वरच्या पातळीवरील 10% कुटुंबांचा हिस्सा 33.5% असुन खालच्या पातळीवरील 20% कुटुंबाचा हिस्सा 7.05% होना. याच संस्थेच्या पाहणीनुसार सन 1962 मध्ये राष्ट्रीय उत्पन्नातील वरच्या 20% कुटुंबांकडे ग्रामिण भागाचा उत्पन्नाचा हिस्सा 48.1% होना. आणि सन 1967-68 मध्ये हा हिस्सा 53.4% होना. याच संस्थेच्या पाहणीनुसार सन 1962 मध्ये ग्रामिण भागातील तळाच्या 20% कुटुंबांकडे उत्पन्नाचा हिस्सा 5.9% आणि 1967-68 मध्ये 5% होना. याच संस्थेच्या पाहणीनुसार सन 1962 मध्ये शहरी भागातील वरच्या 20% कुटुंबांचा उत्पन्नातील हिस्सा 56.2% होना. आणि सन 1967-68 मध्ये तो 52.5% होना. तर सन 1962 मध्ये शहरी भागातील खालच्या 20% कुटुंबांचा वाटा 4.1% आणि

(नी कुटुंबे म्हणजे बिर्ला, टाटा, मफतलाल, जे.के. सिंघानिया व शिंदिया होत.)

रिझर्व बँकेच्या अखिल भारतीय कर्जे व ऋणपंजुक पाहणी अहवालानुसन 1971-72 मधील मालमत्तेच्या विभागणीतील विषमता स्पष्ट होते.

भारतात शेअर्सधारकांना मिळणाऱ्या लाभांशांच्या वाटपातही खूप तफावत आढळते. देशातील 5% शेअर्सधारकांचे मालकीचे 50% शेअर्स होते. देशातील फक्त 10% शेअर्सधारकांना 52% लाभांशाचे उत्पन्न मिळत होते. तर 80% शेअर्सधारकांना फक्त 23% लाभांशाचे उत्पन्न मिळते.

* उत्पन्न आणि संपत्तीतील विषमता वाढण्याची कारणे.
संपत्तीची विषम वाटणी आणि मालकी हक्क.

① भारतीय अर्थव्यवस्थेत जमिन, शेअर्स, औद्योगिक संस्था इत्यादिच्या मालकीत प्रचंड विषमता आहे. उदा. 1969-60 मध्ये फक्त 20% शेतकरी कुटुंबाकडे देशातील एकंदर जमिनिपैकी 75% जमिन होती. को. महालनोबिस समिती व नॅशनल कौन्सिल ऑफ अप्लाईड इकॉनॉमिक रिसर्च यांच्या पाहणीनुसार देशातील एकुण खाजगी संपत्तीपैकी 50% संपत्तीवर देशातील पहिल्या 5% कुटुंबाचा अधिकार होता.

② वारसाहक्क
भारतात वारसाहक्क कायद्याने मान्यता देण्यात आली आहे. वारसाहक्कामुळे वडिलोपर्जित मालमत्तेचे वाटप त्यांच्या मुलांमध्ये होते. वारसाहक्काने श्रीमंतांच्या मुलांना प्रचंड संपत्ती प्राप्त होते. तर गरीबांच्या मुलांना संपत्ती न मिळता वडिलोपर्जित कर्जे फेडावे लागते.

Sample of student seminar

(3) वेतनातील फरक

भारतामध्ये विविध व्यवसायात, एवढेच नव्हेतर एकाच व्यवसायात काम करणाऱ्या लोकांच्या वेतनात मोठ्या प्रमाणात तफावत आढळते. उदा. डॉक्टर, विमा इ. क्षेत्रातील काम करणाऱ्या लोकांना भरपूर वेतन मिळते.

(4) व्यवसाय भिन्नता

व्यवसायातील भिन्नतेमुळे विषमता निर्माण होते. ज्या व्यवसायात मोठी जबाबदारी ~~होते~~ असते. विशिष्ट शैक्षणिक गुणवत्ता आवश्यक असते. विशेष प्रशिक्षण, तांत्रिक कौशल्य व बुद्धिमत्तेची गरज असते. त्या ठिकाणी जास्त वेतन दिले जाते. व ज्या ठिकाणी अशा गुणाची आवश्यकता नसते तेथे कमी वेतन दिले जाते. व त्यामुळे उत्पन्न तफावत विषमता निर्माण होते.

(5) भिन्न पात्रता

शारिरिकदृष्ट्या व बौद्धिकदृष्ट्या जन्माला येणाऱ्या सर्व व्यक्तींची पात्रता समान नसते. जन्मतः व्यक्ति व्यक्ती बुद्धीमान व कार्यक्षम असतात. त्याचा चांगले उत्पन्न मिळते. व्यक्ति लोक कौशल्याच्या बळावर उद्योगात यशस्वी होतात. व जादा उत्पन्न मिळवतात. अशा पात्रता नसणाऱ्यांना कमी उत्पन्न मिळते.

(6) असमान संधी

सर्व लोकांना समान संधी व समान परिस्थिती प्राप्त होत नाही. श्रीमंत कुटुंबात जन्माला येणाऱ्याला अनुकूल परिस्थिती लाभते. त्याना चांगले शिक्षण घेता येते. आणि चांगल्या पगाराची नोकरी प्राप्त होते. परंतु गरीब घरात जन्माला आलेल्या मुलाला हुशार असुनही ऐपतीअभावी चांगले शिक्षण घेता येत नाही. त्यामुळे चांगली नोकरी मिळत नाही.

(7) मक्तेदारी व आर्थिक शक्तीचे केंद्रिकरण.

स्वातंत्र्यानंतर भारतात मक्तेदारी व आर्थिक शक्तीचे केंद्रिकरण वाढत आहे. उदा 100 वस्तुच्या उत्पादनापैकी 75 % उत्पादन 5 उत्पादक करतात. मक्तेदारीमुळे वस्तुच्या किमंती वाढतात.

(8) ग्रामिण क्षेत्रातील जमिनिची विषम वाटणी.

विश्लेषण: भारतातील ब्रिटीश कालावधित जमिन मालकीचे केंद्रिकरण जमिनदारी पद्धतीमुळे वाढले. स्वातंत्र्यानंतर जरी जमिनदारी पद्धती नष्ट करण्यात आली तरीही जमिन मालकीचे केंद्रिकरण कमी झाले नाही. राष्ट्रीय नमुना पाहणीच्या सन 1991 महिला 26 व्या फेरिनुसार देशातील मोठे जमिनदार जे शेतकरी कुटुंबापैकी 3.45% होते. त्याच्याकडे एकुण शेतजमिनपैकी 33.6 जमिन होती. तर 1 एकरापेक्षा कमी जमिन असणारे सीमांत शेतकरी 43.99% होते. त्याच्यातकडे एकुण जमिनिपैकी 1.59 जमिन होती.

(9) दारिद्र्य

उत्पन्न आणि संपत्ती यामधील असमान विभागणीचे मुख्य कारण म्हणजे देशातील दारिद्र्य होय. ज्याचा परिणाम अल्प उपभोग पातळी, अल्प दरडोई उत्पन्न व बहुसंख्य लोकांचा राहणीमानाचा निकृष्ट दर्जा यावर झाला.

(10) असुरा विकास

असुरा आर्थिक विकासामे उत्पन्न व संपत्ती अल्प गतीने वाढली. स्थुल देशांतर्गत उत्पादनातील वाढ अपेक्षेपेक्षा कमि होती. सन ~~2010-11~~ 1990-91 दरम्यान ही वाढ वार्षिक 3.5 % होती.

Sample of Student seminar

* आर्थिक विषमता कमी करण्याचे उपाय.

उत्पन्न आणि संपत्तीची विषमता आणि सामाजिक अन्याय याचा सहसंबंध अत्यंत निकटचा असतो. कोणत्याही अर्थव्यवस्थेत विषमता ही सामाजिक अन्यायाची असते. तेव्हा प्रत्येक देशातील सरकार हा सामाजिक अन्याय दुर करण्यासाठी उत्पन्न-संपत्तीची विषमता कमी करण्यासाठी अनेक उपाय योजते.

अ. श्रीमंतांची श्रीमंती कमी करणे.

कमाल मालमत्ता मर्यादा कायदे.

(1) आर्थिक विषमता मालमत्तेमधील विषमतेने निर्माण होते. भारतात बहुसंख्य लोक खेड्यात राहतात. शेतजमिनीच्या वाटपात प्रचंड विषमता आहे. यासाठी भारतातील राज्यांनी गेल्या 50/55 वर्षात धारणक्षेत्राची कमाल मर्यादा ठरवुन देणारे कायदे केले आहेत. मर्यादेपेक्षा जास्त असलेली जमिन भुमिहिनांना व अल्प भुधारकांना दिली जाते. सहकारी शेतीला उत्तेजन देण्यात आले.

(2) प्रगतिशील कर योजना

उत्पन्न व संपत्ती यामधील विषमता कमी करण्याच्या 'प्रगतिशील कर योजना' हा महत्त्वाचा मार्ग आहे. श्रीमंत व्यक्तींना पैशाची उपयोगिता कमी असल्याने कराद्वारे त्यांचे उत्पन्न काढुन घेण्यास हरकत नसते. भारतात उत्पन्न जसे वाढत जाते तसे वाढत्या दराने उत्पन्न कर, संपत्ती कर, मालमत्ता कर, खर्चे कर आकारले जातात. गरिबावर व गरीबासाठी आवश्यक वस्तुवर कमी कर आकारले जातात.

③ वारसाहक्क मर्यादित

वारसाहक्काने आर्थिक विषमता वाढते. ती पिढ्यानुपिढ्या टिकुन राहते. वारसाहक्काने मिळणारी संपत्ती कमी करावी यासाठी भारतात मालमत्ता कर, देणगी कर, मृत्यू कर असे कर आकारण्याच्या प्रयत्न होत आहे अनैसर्गिक व जुलमी वारसाहक्क सौम्य केले पाहिजेत

④ किमंत नियंत्रण आणि वाटप व्यवस्था

कृत्रिम टंचाई निर्माण करून, साठेबाजी करून व्यापारी, उद्योगपती प्रचंड नफा मिळवतात. भाववाढ करतात. यासाठी सरकारने अलीकडे अनेक वस्तुच्या किमती ठरवुन दिल्या आहेत जास्त किमंत घेणाऱ्यावर कायदेशीर कारवाई केली जाते. तसेच भारतातील सर्व राज्यात सरकार थोड्याफार प्रमाणात स्वस्त धान्याच्या दुकानातुन लोकाना तांदुळ, गहु, साखर, गोडतेल रॉकेल, जाडेभरडे कपडे देण्याचा प्रयत्न करते.

⑤ मक्तेदारी नियंत्रण

मक्तेदारीने श्रीमंतांची संपत्ती वाढते. सन 1935 मध्ये मक्तेदारीवर नियंत्रण ठेवणारा कायदा करण्यात आला. सन 1969 मध्ये श्री. दत्ता यांच्या अध्यक्षतेखाली अयोग्य नेमण्यात आला. मक्तेदारी परवानापद्धत व इतर गैरप्रकारविरुद्ध कायदेशीर तरतुदी करण्यासाठी कंपनी कायद्यात वारवार दुरुस्त्या करण्यात येत आहेत. उद्योग सुरु करण्यासाठी केंद्र सरकारकडुन परवानगी घ्यावी लागते. दत्त समितीने सुचवल्याने परवाना पद्धतीत सुधारणा करण्यात आल्या. 1980 मध्ये नविन औद्योगिक धोरण जाहिर करण्यात आले.

(5) वाढत्या लोकसंख्येवर नियंत्रण.

भारतामध्ये वेगाने वाढणारी लोकसंख्या आर्थिक विषमतेत भर टाकते. कामगाराची स्थिती सुधारण्यासाठी कुटुंबाचा आकार मर्यादित ठेवण्याची गरज असते. यासाठी भारतात 1961 पासुन लोकसंख्या मर्यादित ठेवण्याचे प्रयत्न केले जात आहेत.

(6) लघु-कुटिर उद्योगाना प्रोत्साहन

शहराकडे येणाऱ्या लोकसंख्येचा लोंढा थांबविण्यासाठी ग्रामिण भागात लघु कुटिर उद्योगाना उत्तेजन देण्याचे धोरण सरकारने स्वीकारले आहे. अशा स्वयंरोजगाराने पिकपणुक होत नाही. गरीबांना असे व्यवसाय सुरु करण्यासाठी स्वस्त जमिन, वीज, पाणी, कर्जे इ. गोष्ट उपलब्ध करुन दिल्या जातात. राष्ट्रीयकृत बँका स्वस्त कर्जे उपलब्ध करुन देतात.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Gadlathagar, Tal. Patan, Dist. Satara

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Surprise Test (2018-19)

**Class-** B.S.C-III **Sem-** V **Sub-** physical, Inorgan Organic, Analytical

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tikudave manoj Tanaji | 5 | 7 | 8 | 6 | T.M.Tanaji |
| 2 | salunkhe priyanka Atamaram | 8 | 7 | 7 | 6 | Salunkhe.P.A |
| 3 | Ghadage Arjun sanjay | 5 | 6 | 9 | 9 | G.A.S. |
| 4 | kadam Ajay chandrakant | 6 | 6 | 8 | 7 | kadam |
| 5 | patil Tanaji sadashiv | 7 | 7 | 9 | 10 | |
| 6 | Gharal Aniket Anil | 9 | 8 | 7 | 6 | |
| 7 | pawar Nilesh Dattatraya | 8 | 5 | 4 | 7 | Pawar.N.D |
| 8 | Londhe jagruti mahendra | 6 | 8 | 9 | 7 | L.j.maha |
| 9 | pawar Akshay jayawant | 7 | 6 | 5 | 4 | pawar Akay |
| 10 | pawar suvarna Navnath | 4 | 5 | 7 | 9 | Suvarna |
| 11 | kamble sumedha shivaji | 8 | 5 | 9 | 8 | kamble sush |
| 12 | more sonali Anil | 9 | 7 | 8 | 9 | M.S.Anil |
| 13 | Nangare shubham parshuram | 10 | 6 | 5 | 9 | N.S.P |
| 14 | Thorat Nita shivaji | Ab | Ab | Ab | Ab | thorat.p |
| 15 | Jadhav Rajendra sanjay | 5 | 7 | 8 | 9 | Jadhav Rajen |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | shejwal suraj shankar | 7 | 6 | 7 | 5 | S.S.shej |
| 17 | Jagtap pratik Dadaso | 9 | 8 | 7 | 6 | |
| 18 | suryawanshi sujit Rajaram | 5 | 4 | 7 | 9 | |
| 19 | Deshmukh suraj Baban | 4 | 7 | 6 | 5 | Deshmu |
| 20 | shere Rohini shankar | 4 | 7 | 8 | Ab | S.R.shan |
| 21 | Deshmukh komal Niwas | 8 | 9 | 7 | 6 | D.komal. |
| 22 | Jadhav Dipali Bhagvat | 7 | 7 | 9 | 8 | Jadhav Dipali |
| 23 | Desai vikram vikas | 7 | 6 | 5 | 4 | Desai vikram |
| 24 | Jadhav Dnyaneshwar shankar | 6 | 7 | 8 | 9 | Jadhav D.S |
| 25 | more Akshay mohan | 6 | 8 | 9 | 7 | More.A.M |
| 26 | shirke kajal suresh | 7 | 7 | 6 | 5 | Skajalsure |
| 27 | Desai jyoti Laxman | 6 | 6 | 4 | 4 | S.K.S. |
| 28 | shirke kishor shivaji | Ab | Ab | Ab | Ab | S.K |
| 29 | suryawanshi pradnya Ashok | 5 | 7 | 8 | 9 | S.P.A |
| 30 | Jadhav Akshay Ashok | 7 | 9 | 8 | 9 | JadhavA. |
| 31 | Jadhav pradnyali Narayan | 10 | 7 | 9 | 7 | Jadhav |
| 32 | kachare chetan suresh | 8 | 9 | 8 | 7 | K.suresh |
| 33 | kumbhar Jayshree Namdeo | 8 | 9 | 7 | 6 | Kumbhar.S |
| 34 | mohite priyanka Ananda | 9 | 9 | 8 | 7 | Mananda. |
| 35 | patil komal suresh | 8 | 7 | 6 | 5 | Patil.ko |
| 36 | patil priyanka mahadev | Ab | Ab | Ab | Ab | Patil.p |
| 37 | shejwal Archana Ashok | 4 | 6 | 5 | 7 | Shejwal.A |
| 38 | shidruk Reshma Adhik | 7 | 6 | 7 | 8 | shidrukR |
| 39 | suryawanshi Arjun prakash | 8 | 9 | 8 | 7 | A.S.prakas |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | suryawanshi Arjun prakash | 7 | 8 | 9 | 9 | |
| 41 | Tikudave Ravindra Balaram | 6 | 7 | 6 | 5 | |
| 42 | varpe Rajan Baban | 7 | 6 | 5 | 6 | |
| 43 | chavan sonali Dilip | 7 | 8 | 9 | 8 | |
| 44 | kadam kiran Nathuram | 9 | 8 | 7 | 6 | |
| 45 | vibhute jayprakash jagdish | Ab | Ab | Ab | Ab | - |

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan, Dist.Satara

08/10

Name - Tikudave Manoj Tanaji

Surprise Test
organic chemistry - 2018-19

Page No.
Date

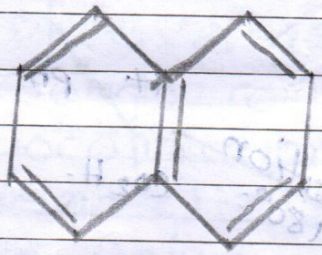
Smt. V.D. Sr. College (Daulatnagar, Marali)

# Sample Answer sheet

Q.1. State Huckel's Rule. Explain it with respect to Naphthalene.

Ans→ Huckel's rule :→ It states any cyclic and planar compound having conjugated system show aromatic properties if it contains (4n+2) pi-electrons in its p-orbital loop. where n = 0, 2, 3, ... etc.

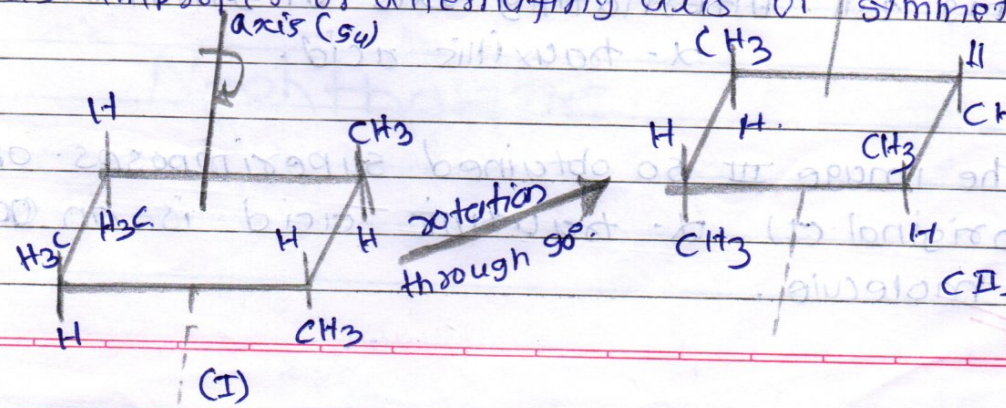
Naphthalene :→ It is a benzoid containing two benzene rings fused together five double bonds. contributed ten electrons for delocalization. As per Huckel's rule (4n+2) = 10, hence n = 2, the integer value makes naphthalene, aromatic.

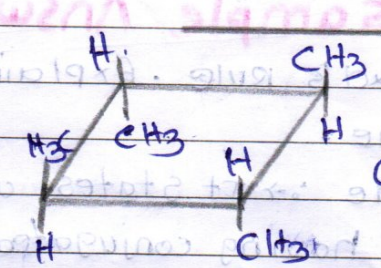


Naphthalene,

Q.2. Explain the term alternating axis of symmetry.

Ans→ A molecule when rotating around the axis by an angle of 360/n (n is an integer) & the reflected across the plane perpandicular to the axis of rotation an identical structure results. is called as improper or alternating axis of symmetry.



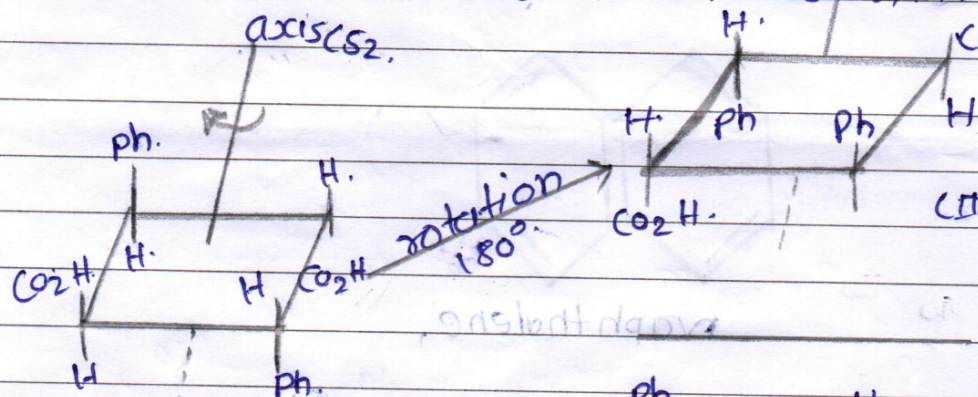



mirror ⊥ to axis of rotation.

(III) reflected image II.

Fig. 2.10 · Alternating axis of symmetry.

e.g. Rotate 1,2,3,4-tetramethyl cyclobutane (I) about its axis 90°. A reflection taken perpendicular to the axis of rotation gives a mirror image (III) which is same as structure (I) so the compound (I) is said to have four fold ($C_4 = 360/90 = 4$) axis of symmetry.




(I) (II) object

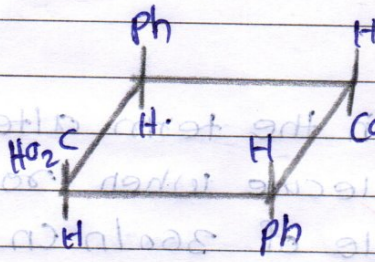



image.

(III).

Fig. 2.11 · Alternating axis of symmetry in α-truxillic acid.

The image III so obtained superimposes on original (I) α-truxillic acid is an achiral molecule.

Name - salunkhe priyanka Atmaram

sub -

class -

07/10

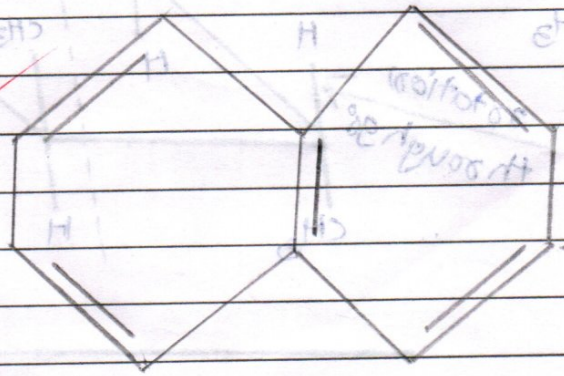
Surprise test - 1

Q.1 State Huckel's rule. Explain it with respect to Naphthalene.

⇒ Huckel's or $(4n+2)$ Rule :- It states any cyclic and planar compound having conjugated system show aromatic properties if it contains $(4n+2)$ pi-electrons in its p-orbital loop. where $n = 0, 1, 2, 3 \ldots$ etc.

Naphthalene :-

It is a benzenoid containing two benzene rings fused together. five double bonds contribute ten electrons for delocalization. As per Huckel's rule, $(4n+2) = 10$ hence $n = 2$, the integer value makes naphthalene, aromatic.

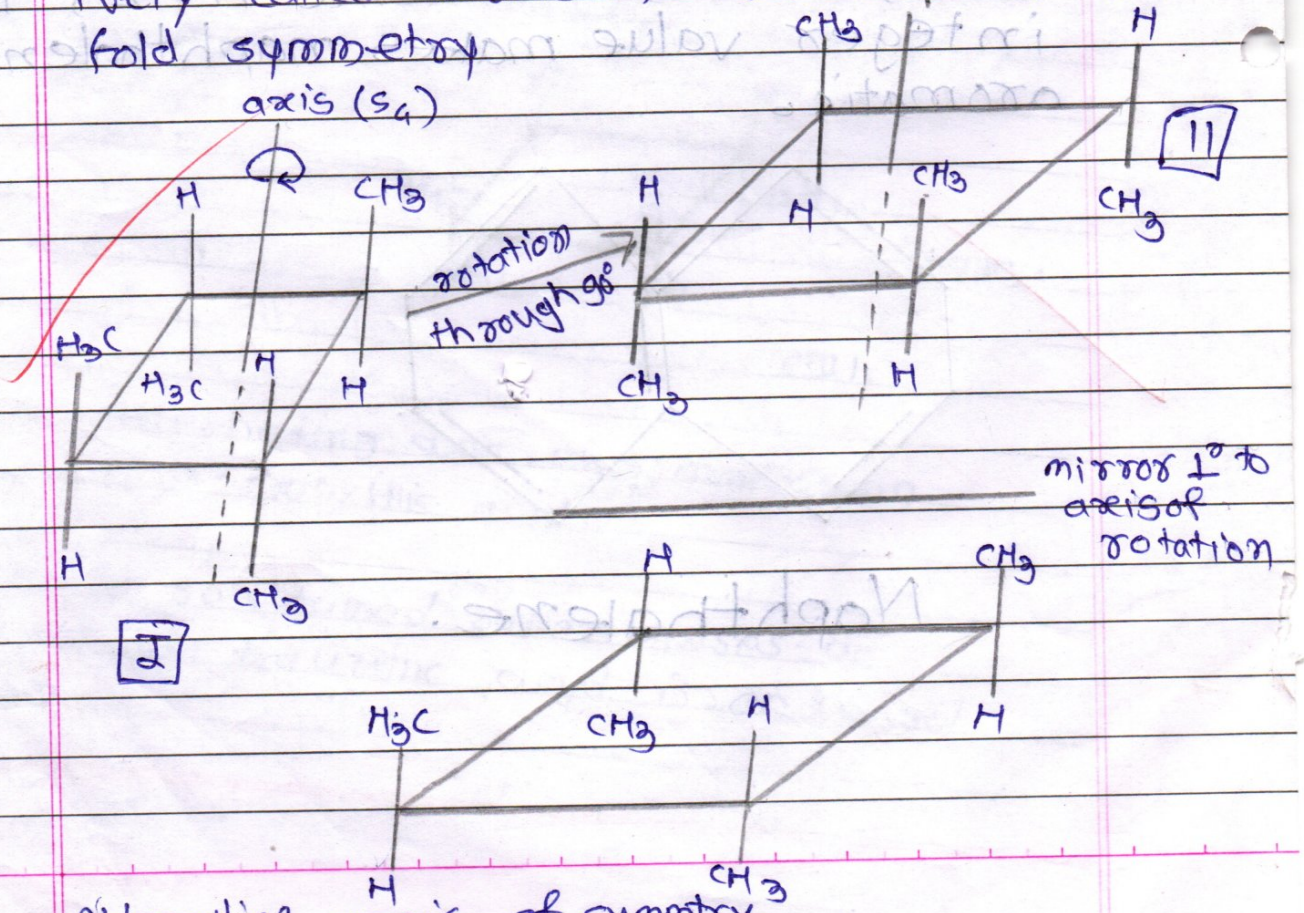


Naphthalene.

Q 2 Explain the term alternating axis of symmetry.

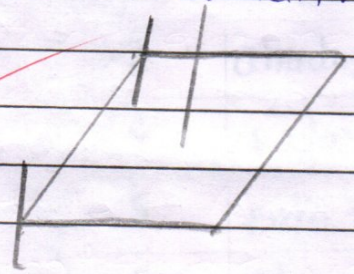
⇒ A molecule when rotated around the axis by an angle of $360/n$ ($n$ is an integer) and then reflected across the plane perpendicular to the axis of rotation an identical structure results. This is called as improper or alternating axis of symmetry.

The value of $n$ defines the number of fold of symmetry. Thus $n = 2, 3$ and 4 respectively represent rotation of 180°, 120° and 90° which is then respectively called two fold, three fold or four fold symmetry




Alternating axis of symmetry.

eg. Rotate 1, 2, 3, 4 -tetramethyl cyclobutane (I) about its axis through 90°. A reflection taken perpendicular to the axis of rotation gives a mirror image (III) with is same as structure (I) so, the compound (I) is said to have four fold ($S_4 = 360/90 = 4$) axes of symmtry. fig. Similarly d-truxillic acid (1,3 trans dicarboxylic 2, 4, trans diphenyl cyclobutane) has two fold ($S_2 = 360/180 = 2$) alternating axis of symmetry fig.



Seed

*BALASAHEB DESAI FOUNDATION*

**Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar**

***Department of Chemistry***

# *Notice*

## Open Book Test (2019-2020)

**Date-** 14/09/2019

**Class-** B.Sc-III **Sem-** V **Sub-** physical, organic Inorganic, Analytical Chemistry

**All the B.Sc-III student informed that the Open Book test will be held on Date** 17/09/2019 **at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.**

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan. Dist.Satara

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

# Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Open Book Test (2019-20)

**Class-** B.Sc III **Sem-** V **Sub-** –

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bhise Akshay Tukaram | 7 | 5 | 8 | 9 | B.A.Tukara |
| 2 | chavan prithviraj Bhimrao | 8 | 4 | 9 | 8 | Chavan.P.B |
| 3 | chende vishal Appaso | 10 | 9 | 7 | 7 | chendev |
| 4 | Desai kailas sanjay | 9 | 8 | 4 | 6 | D.K.Sa. |
| 5 | Desai vishal Ashok | 6 | 7 | 10 | 4 | D.Vishal.A |
| 6 | Dige pankaj Tukaram | 4 | 8 | 8 | 9 | Dige.P.Tuka |
| 7 | Gaikwad Aniket vasant | 5 | 9 | 9 | 8 | G.A.V. |
| 8 | Ghadge kajal parashram | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 9 | Gosavi Ambutai Baban | 7 | 5 | 5 | 8 | G.A.Baban |
| 10 | Jadhav kajal Tukaram | 8 | 8 | 8 | 9 | Jadhavk |
| 11 | Jadhav Raju vinayak | 9 | 4 | 4 | 8 | Jadhav.Ra |
| 12 | Jadhav snehal Anil | 9 | 7 | 7 | 4 | Jadhav. |
| 13 | Jadhav suresh Hanmant | 8 | 6 | 6 | 7 | J.S.H. |
| 14 | kadam Dipali vyankatrao | 7 | 9 | 9 | 9 | Kadamdipa |
| 15 | kamble Jagdish Harishchandra | Ab | Ab | Ab | Ab | – |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | khairmode Aditya vishva-nath | 7 | 9 | 7 | | K.A.Vis |
| 17 | koli yogita Anil | 6 | 7 | 8 | 7 | koli.y.A |
| 18 | kumbhar shrikant Anil | 5 | 5 | 6 | 5 | kumbha |
| 19 | kumbhar suraj vasant | 9 | 4 | 4 | 4 | kum |
| 20 | kumbhar sushma Ananda | 8 | 6 | 7 | 8 | kumb |
| 21 | mahadik Ajay suresh | 7 | 7 | 9 | 6 | M.A.Su |
| 22 | mahadik shubham subhash | 6 | 9 | 8 | 7 | M.S.S |
| 23 | maske snehal Ananda | 5 | 8 | 9 | 7 | Ques |
| 24 | molavade Amar shankar | 8 | 5 | 5 | 6 | molavde |
| 25 | more pritam vasantrao | 9 | 6 | 6 | 9 | Mmeo |
| 26 | Nalawade Raviraj shivaji | 7 | 7 | 7 | 5 | Nawa |
| 27 | Nikam manesh santosh | 4 | 8 | 8 | 8 | Nikamn |
| 28 | Nikam suraj dipak | 6 | 9 | 9 | 9 | Nikamd |
| 29 | pankaskar sangram suresh | 7 | 5 | 5 | 7 | Pankas |
| 30 | patil kamlesh sharad | 8 | 6 | 6 | 8 | patil.k.s |
| 31 | patil pooja Balram | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 32 | patil shubhangi Hanmant | 10 | 7 | 7 | 6 | Comp |
| 33 | patil snehal Arjun | 8 | 6 | 8 | 5 | Patil Arj |
| 34 | pawar Nikhil Jaganath | 7 | 5 | 6 | 8 | P.Nrag |
| 35 | pawar suraj Bharat | 6 | 9 | 5 | 7 | Pawar |
| 36 | pol Pravin Bhimrao | 4 | 8 | 9 | 9 | pol |
| 37 | salunkhe Amol vishnu | 5 | 7 | 8 | 8 | Salunk |
| 38 | salunkhe pramod keshav | 7 | 6 | 7 | 7 | Salunk |
| 39 | sayyed Tahir Jabbar | 9 | 5 | 6 | 6 | Sayy |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | shejwal shrikant mohan | 6 | 8 | 9 | 7 | |
| 41 | shinde Akshay vijay | 6 | 5 | 4 | 7 | shinde.A.V. |
| 42 | shinde pooja vilas | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 43 | shinde Rohit santosh | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 44 | pawar Akshay Arjun | 6 | 8 | 9 | 10 | Pawar A. |
| 45 | shinde vijay vilas | 9 | 7 | 8 | 7 | shinde.v.v. |
| 46 | suryawanshi Asmita sudhakar | 6 | 5 | 4 | 5 | S.A.Sudhakar |

R.Shirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Name - Bhise Akshay Tukaram
class - B.SC-II
sem - IV , sub-organic chemistry

08/10 * open book Test *

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

## Sample Answer sheet

Q-1). What is the oligosaccharides.

⇒ They are higher sugars which can be hydrolysed to yield 2-10 monosaccharide units.

Oligosaccharide $\xrightarrow{\text{hydrolysis}}$ 2-10 monosaccharide units.

That is they are formed by joining 2-8 or 10 monosaccharides units by glycosidic bonds. Further, based on number of monosaccharide units formed on hydrolysis they are sub-classified into disaccharides, trisaccharides, tetrasaccharides etc. On hydrolysis they correspondingly yeilds, three, four monosaccharides units.

Q-2). which conformers are possible in ethane.

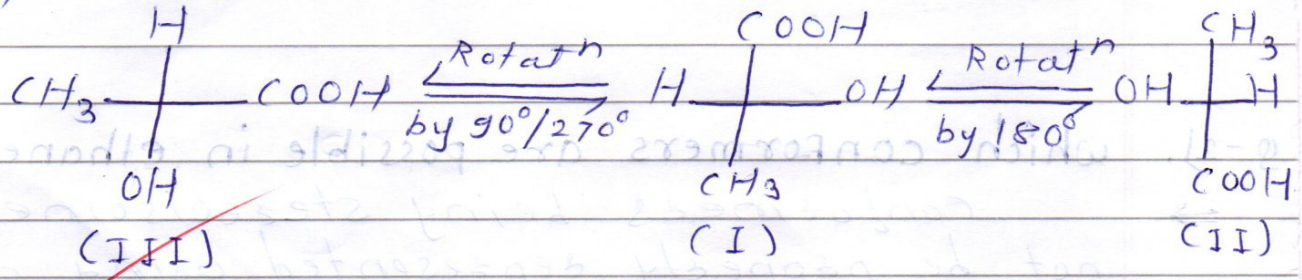
⇒ Conformers being stereoisomers cannot be properly represented using dash graphical formulae. For easy & correct imaginatⁿ of three dimensional structure of molecules different projectⁿ formulae are used. A projection formula is a suitably altered projectⁿ or shadow or silhousette of a molecule drawn on paper. commonly used projectⁿˢ are briefly discussed here.

1) Dotted line wedge formulae :-

Formulae are drawn with dotted lines (''''''') to show bonds or groups or atoms going away behind the plane of paper. A solid wedge (▬) is used to show bonds or groups or atoms coming to us out of plane of paper.

2) Fischer project$^{n}$ formulae :-

The horizontal lines represent bonds, atoms or groups coming towards us out of the plane of paper, where as the vertical lines show the groups, atoms or bonds going away behind the plane of the paper. A crossing beth two lines automatically means the presence a carbon.




(III) (I) (II)

Rotatn of Fischer projecth formulae by 180° along the plane of paper does not change configuratn. But rotatn by 90° or 270° changes the configuratn. So, (II) is same as (I) & vice versa. But (III) is not same as (I) & vice versa.

seen

Name - Chavan prithviraj Bhimrao
class - B.Sc - II
Sem - III.
Sub - organic chemistry

09/10

*open. book. Test *

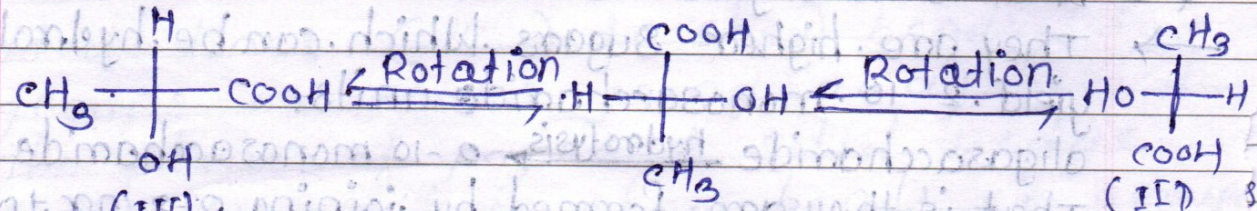
Q-1 What is the oligosaccharides.

→ They are higher sugars which can be hydrolysed to yield 2-10 monosaccharide units.
oligosaccharide $\xrightarrow{\text{hydrolysis}}$ 2-10 monosaccharide units
That is they are formed by joining 2-8 or 10 monosaccharide units by glycosidic bonds. further, based on number of monosaccharide units formed on hydrolysis they are sub-classified into disaccharids, triaccharides, tetrasaccharides etc. on hydrolysis they correspondingly yield two, three, four monosaccharide units.

Q 2. Which conformers are possible in ethane.

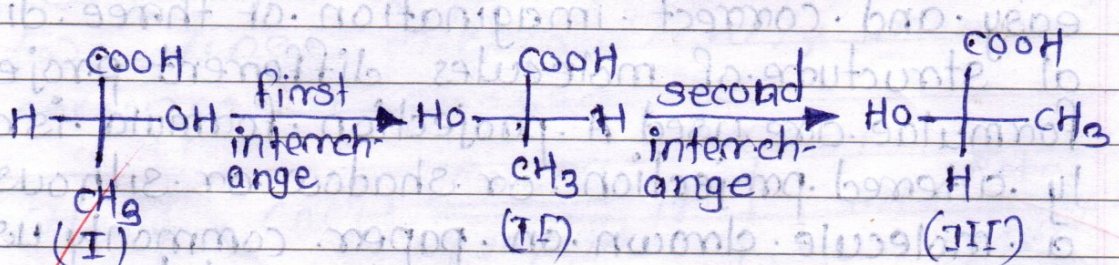
→ conformers being stereoisomers cannot be properly represented using dash graphical formulae, for easy and correct imagination of three dimesional structure of molecules different projection formulae are used A projection formula is a suitably altered projection or shadow or silhouette of a molecule drawn on paper. commonly used projections are briefly discussed here.
1. Dotted line wedge formulae :- formulae are dram with dotted lines (⋯⋯) to show bonds or groups away behind the plane of paper. (figs 1)
2. fischer projection formulae :- The horizontal lines represent bonds, atoms or groups coming towards us out of plane of paper. where as the vertical lines show the groups atoms or bonds going away behind the plane of the paper. A crossing between two line automatically means the presence

a carbon (fig. 5.1)




Rotation of fisher projection formulae by 180° along the plane of paper does not change configuration. But rotation by 90° or 270° changes the configuration so (II) is same as (I) and vice versa. But (III) is not same as (I) and vice versa.

Exchange of two groups around chiral centre leads to its inversion to form the enantiomer. While two such consequtive exchanges neutralise the effect to restore original configuration. e.g.,




So, structure (II) is enatiomer of (I) and structure (III) is same as (I).

Seen

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

# *Notice*

Open Book Test (2020-2021)

Date- 20/09/2020

Class- B.Sc-III Sem- V Sub- physical, organic Inorganic, Analytical chemistry

All the B.Sc-III student informed that the open Book Test will be held on Date 24/09/2020 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.

UC Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College
Head of Department

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Open Book Test (2020-21)

**Class-** B.SC-III **Sem-** V **Sub-** –

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adsule pratiksha kishor | 8 | 9 | 9 | 9 | A.P.K. |
| 2 | Bondre Aniket Anil | 9 | 8 | 10 | 7 | Bandre A. |
| 3 | Chavan sonali prakash | 7 | 8 | 7 | 8 | C.S.P. |
| 4 | chorage Aniket prakash | 5 | 7 | 8 | 6 | Chorage |
| 5 | Dange Arbaj Nawar | 4 | 6 | 5 | 7 | Dange AN |
| 6 | Darade Dipali tanaji | 4 | 4 | 7 | 9 | DDt. |
| 7 | Desai Aniket Ashok | 6 | 6 | 8 | 8 | Desai AA |
| 8 | Dige karishma Gorakhnath | 7 | 9 | 10 | 6 | Dge.k.G |
| 9 | Gurav smran Janaradan | 8 | 10 | 9 | 10 | G.S.J |
| 10 | Jadhav Amruta Ashok | 8 | 7 | 8 | 5 | Jadhav A.A |
| 11 | Jadhav Akshay Dinkar | 9 | 7 | 4 | 7 | Jadhav A.D |
| 12 | Jadhav Rupali Bhagavat | 7 | 6 | 9 | 10 | J.R.B. |
| 13 | Jadhav vishwajit Bajirao | 6 | 5 | 9 | 8 | Vishwajit |
| 14 | Janugade kadambari samadhan | 7 | 7 | 6 | 7 | J.K.S |
| 15 | kadam satish Ankush | 9 | 9 | 8 | 9 | Kadam SA |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | kadam shubham krushnath | 7 | 8 | 7 | 7 | Kadam |
| 17 | kadam Akshay Ramesh | 6 | 7 | 6 | 6 | KadamAR |
| 18 | kumbhar kajal shivaji | 5 | 6 | 5 | 5 | kumbhark |
| 19 | kumbhar Rohit shivaji | 7 | 5 | 9 | 9 | KumbharRS |
| 20 | Lohar vijay Laxman | 4 | 9 | 10 | 6 | Loharv.L |
| 21 | Lohar mayuri maruti | 6 | 7 | 7 | 4 | L.m.m |
| 22 | magar Rohan shivaji | 9 | 8 | 6 | 5 | magarRS |
| 23 | magar Rushikesh shanta-ram | 5 | 9 | 4 | 7 | MR.S |
| 24 | mohite Tulsidas maruti | 6 | 10 | 5 | 9 | MohiteTM |
| 25 | more Roshan maruti | 7 | 9 | 8 | 10 | Roshan |
| 26 | panaskar suraj sanjay | 9 | 8 | 8 | 10 | Panaskar |
| 27 | panaskar Aniket Hanmant | 10 | 8 | 8 | 8 | PAH |
| 28 | panaskar shubham sunil | 7 | 7 | 10 | 7 | Panaskar |
| 29 | patil Ganesh prakash | 5 | 6 | 9 | 6 | Patil.G.P |
| 30 | patil Nilesh Adikrao | 7 | 5 | 7 | 4 | Patil.N.A |
| 31 | patil sagar mansing | 6 | 4 | 4 | 5 | Patil.S.M |
| 32 | patil saurabh sharad | 5 | 7 | 6 | 8 | Patils.S |
| 33 | patil saurabh sunil | 4 | 5 | 9 | 7 | Patil.S.S |
| 34 | patil sharamila Balkris-hna | 8 | 6 | 6 | 6 | Patil.S.B |
| 35 | pawar Akshay chandrakant | 9 | 7 | 7 | 6 | Pawar |
| 36 | pawar Atish maruti | 7 | 4 | 9 | 5 | Atish |
| 37 | pawar pratiksha bhagwan | 6 | 5 | 6 | 9 | Pratiksha |
| 38 | pawar Rahul Dinkar | 5 | 7 | 4 | 8 | PawarRD |
| 39 | pawar sohan vikas | 9 | 9 | 5 | 7 | Sohan |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | shidruk Dhanashri Adhik | Ab | Ab | Ab | Ab | |
| 41 | shinde vijay vilas | 7 | 7 | 9 | 9 | |
| 42 | shinde Rajashri sambhaji | 6 | 6 | 8 | 8 | |
| 43 | shinde sanket Ashok | 5 | 6 | 8 | 4 | |
| 44 | shinde swapnail shahaji | 4 | 8 | 4 | 6 | |
| 45 | suryawanshi Ajay Laxman | 9 | 9 | 6 | 5 | |
| 46 | suryawanshi Amit Ramesh | 8 | 7 | 5 | 7 | |
| 47 | Tikudave Dhanashri Pandharinath | 9 | 6 | 7 | 7 | |

RShirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan.Dist.Satara

09/10 Test

Class :- B.Sc III

Sub :- organic chemistry

Page No.:
Date:

# Sample Answer sheet

1] Give three Synthetic Applications of diazomethane

→

Applications : it is highly reactive reagent and reacts quickly & clenly giving high gield.

1] Methylation :-

Diazomethane is most used Methylating agent in laboratory. It readily Methylates mineral or carboxylic acids to methyl esters (diazoalkles) at room temperature.

e.g :-

$HCl + CH_2N_2 \longrightarrow CH_3Cl + N_2$

Minirol acid — Methylchloride

$RCOOH + CH_2N_2 \longrightarrow RCOOCH_3 + N_2$

Carboxylic acid — Methylester

It also methylates reasonably acidic phenols, enols.

$C_6H_5OH + CH_2N_2 \longrightarrow C_6H_5OCH_3 + N_2$

Phenol — anisole

Compounds having weakly acidic hydrogenes are Methylated but in presence of Lewis acid catalyst ($BF_3$ for increasing acidic nature of "H")

e.g alcohols & amines.

$ROH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R-O-CH_3 + N_2$

alcohol — O-methyl ether

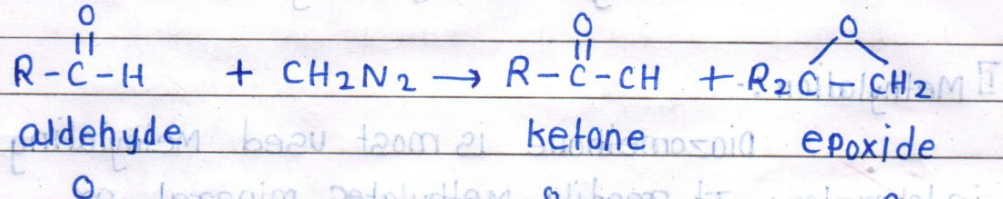
The priomary amine give a mixture of N-Methyl 2° & 3°

$R_2NH + CH_2N_2 \xrightarrow[ether]{BF_3} R_2N-CH_3 + N_2$

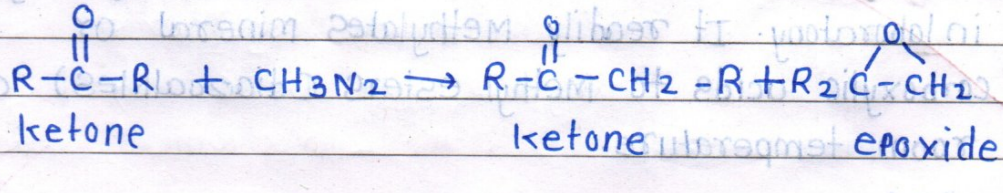
2° amine. — N-methyl amine

2] preparation of higher ketones:

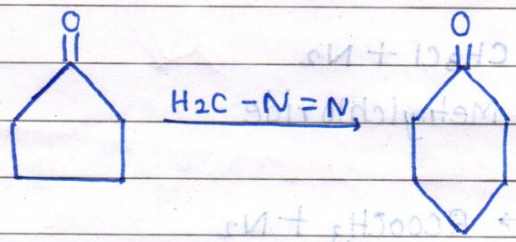
Aldehydes and ketones react with diazomethane to give higher ketones. epoxides are formed due to side reaction.



aldehyde ketone epoxide



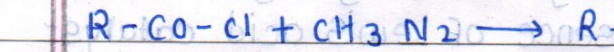
ketone ketone epoxide



Cyclopentanone cyclohexanone

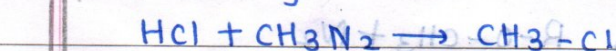
Ring expansion can occur in some cyclic ketones. e.g. cyclopentanone & cyclohexanone form cyclopentanone.

3] preparation of diazoketones: Acid chloride react with excess of diazomethane to form diazoketones.



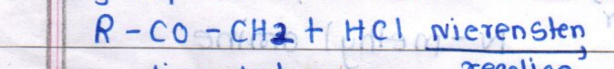
diazoketone.

Exess of diazomethane used stop the reaction by neutralizing HCl formed as under



dizomethane.

In absence of excess diazomethane HCl formed converts diazketone to chloromethyl keton by inserting methylene group in between C-Cl bond.

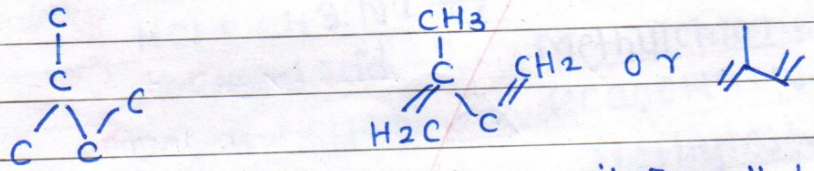


diazoketone nierensten reaction cholomethyl ketone

2] State and explain isoprene rule.

→

Dr. otto wallach (1887) made valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed isoprene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic units called isoprene. [$C_5H_8$] units that are linked together to form longer molecule, that is why the molecular formula of a tripenoid is simple multiple of $C_5H_8$ with or without water molecule.



Isoprene skeletal  Isoprene unit [2 methyl, butadiene]

The following evideness support isoprene rule

i] pyrolysis of rubber and other terpenoids forms isoprene as main product.

Rubber (terpenoid) $\xrightarrow{\text{Pyrolysis}}$ $n\,[C_5H_8]$ + $n\,(C_{10}H_{16})$

Isoprene  dipentone.

ii] Isoprene on polymerization gives rubber like polyterpene

$n\,(C_5H_8) \xrightarrow{\text{Polymerisation}} (C_5H_8)_n$

Isoprene  rubber

iii] $\alpha$-terpineol on heating with k-bisulphate gives dipenta

$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

$\alpha$-terpineol  dipentone.

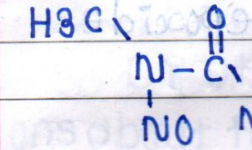
Ingold (1925) noticed that, most terpenoids show symmetry in the linking pattern isoprene units and proposed specical isoprene rule.

Name :- Bondre Aniket Anil

10/10 Surprise Test class :- B.Sc-III

organic chemistry 2020-21

1) Give three Synthelic Applications of diazomethane.

→ 


Applications - It is highly reactive reagent and Reacts quickly and cleanly giving high yield

1) Methylation :- Diazomethane is most used Methylating agent in laboratory. It readily Methylates mineral of carboxylic acids to methyl esters (diazoalkales) at room temperature eg.

HCl + CH2N2 → CH3Cl + N2.

Mineral acid Methylchloride.

RCOOH + CH2N → RCOOCH3 + N2.

carboxylic acid Methylestee.

It also methylates reasonably acidic phenols, enols

C6H5OH + CH2N2 → C6H5OCH3 + N2

Phenol anisole.

Compounds having Weakly acidic hydrogens are methylated but in presence of leolis acid catalyst [BF3], For increasing acidic nature of "H").

e.g. alcohols and amines.

ROH + CH2N2 $\xrightarrow[\text{ethee}]{BF3}$ R-O-CH3 + N2.

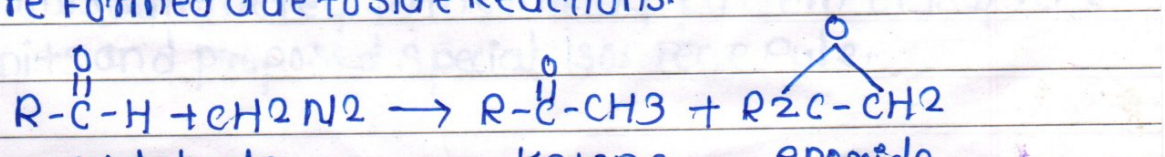
O-methylether

The primary amines give a mixture of N-Methyl 2° and 3° Mines.

R2NH + CH2N2 $\xrightarrow[\text{ethee}]{BF3}$ R2N-CH3 + N2

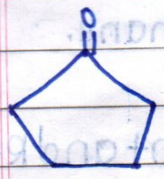
2°-amine N-methyl amine.

2) Preparation of Highee Ketones - Aldehydes and Ketones Reacts with diazomethane to give highee ketones are Formed due to side Reactions.

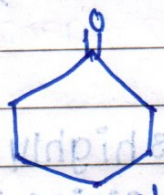


$R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-R + CH_2N_2 \rightarrow R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_2-R - R_2C-CH_2$

ketone ketone epoxide



$H_2C-N=N$



cyclopentanone cyclohexanone

Ring expansion can occur in some cyclic ketones. eg-cyclopentanone and cyclohexanone.

3] Preparation of diazoketones - acid chlorides reacts with excress of diazomethane to form diazoketones.

$R-CO-Cl + CH_2N_2 \rightarrow R-CO-CHN_2 + HCl$

diazoketone.

Excess of diazomethane used stops the Reaction by neutralizing HCl formed as under

$HCl + CH_2N_2 \rightarrow CH_3-Cl + N_2$

diazomethane.

In absence of excess diazomethane, HCl formed convertz diazoketone to chloromethyl ketone (chaloketone) by Inserting Methylene group In between C-Cl bond.

$R-CO-CHN_2 + HCl \xrightarrow[\text{Reaction.}]{\text{Niesenstein}} R-CO-CH_2Cl + N_2$

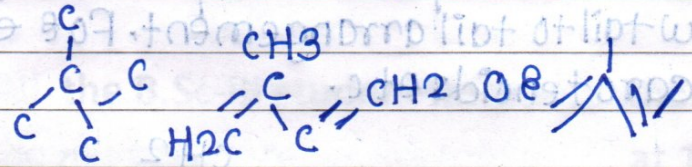
chloromethyl ketone.

Diazoketones are Vessatile Reagents they undergo Variety of Reactions. In presure of $AgO_2$ catalyst. Thus form acids (with water), esters (with colour), alcohol), ether (with amine), and amides (with ammonia).

II State and explain Isoprene Rule.

→ Isoprene rule.

Dr Otte wallorh 1887) Made Valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed Isopeene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic unit called Isoprene ($C_5H_8$) units that are linked together to form larger Molecule. that is why the molecular formula of a terpenoid is simple multiple of $C_5H_8$ without water molecule.



Isoprene skeletal Isoprene unit (2-Methyl, butadiene

The following evidences support Isoprene Rule.

1) Pyrolysies of tube is other terpenoids forms Isoprene as main products.

Rubber $\xrightarrow{\text{Pyrolysis}}$ $n(C_5H_8) + n^2(C_{10}H_{16})$

(terpenoid) Isoprene dipentene.

2) Isoprene on polymerization gives Rubber like polyterpenoid.

$n(C_5H_8) \xrightarrow{\text{Polymerisation}} (C_5H_8)_n$

Isoprene. Rubber

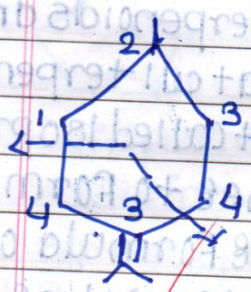
III α-terpineol on Heating With K-bisulphate gives dipentene.

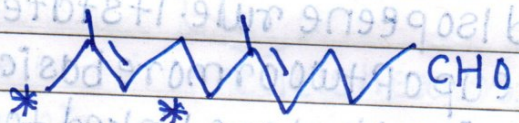
$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

α-terpineol dipentene.

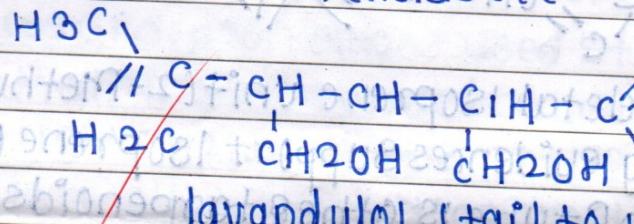
Ingold (1925) noticed that, most terpenoids shows symmetry in the linking pattern of Isoprene Units and proposed special Isoprene Rule.

It states the Isopeene, units of terpenoids are Joined in Head (C) to tail (C) arrangement. the Branched end of Isoprene is Regarded to as Head.




There are few exceptions to special Isoprene Rule and show tail to tail arrangement. For example lavandulal, carotenoids etc.




lavandulol (tail to tail.

Seen

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

Department of Chemistry

# Notice

## Unit Test (2021-2022)

Date- 06/09/2022

Class- B.SC-III Sem- V Sub-physical, organic, Inorganic, Analytical chemistry

All the B.Sc-III student informed that the Surprise Test will be held on Date 10/09/2022 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

Head of Department

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

*Department of Chemistry*

## Attendence

## Open Book Test (2021-22)

Class- B.Sc III  Sem- V  Sub- –

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Yadav Nikhil Balkrisha | 8 | 9 | 9 | 7 | Yadav |
| 2 | Adsule siddesh subhash | 8 | 10 | 9 | 9 | Adsule |
| 3 | Jagtap mayuri bhondiram | 10 | 8 | 9 | 9 | Jagtap |
| 4 | Adsule Anjali Devanand | 7 | 6 | 5 | 7 | A.D. Adsule |
| 5 | Ardejoyti Dipak | 6 | 5 | 4 | 5 | Arde |
| 6 | Attar Aashraf Ajij | 7 | 8 | 9 | 7 | Attar |
| 7 | Bondre Namita krushnat | 7 | 6 | 7 | 8 | N.K. Bondre |
| 8 | Borugale Ruturai vilas | 7 | 8 | 9 | 7 | Borugale |
| 9 | chavan vishal prakash | 8 | 8 | 7 | 6 | Vphavan |
| 10 | chavan Avinash Hambirrao | 7 | 8 | 9 | 9 | A.H. chavan |
| 11 | chavan Bhagyashri tukaram | Ab | Ab | Ab | Ab | – |
| 12 | chavan sonali jalindar | 7 | 7 | 6 | 7 | S.J. chavan |
| 13 | choudhari Akshay Dattatray | 6 | 5 | 7 | 9 | A.D.C. |
| 14 | Desai Harshal shankar | 7 | 8 | 9 | 8 | HSDesai |
| 15 | Desai Aniket shankar | 8 | 9 | 7 | 6 | ASdesai |

Smt. V.D. Sr. College

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Dige swapnai Balkrishna | 7 | 8 | 7 | 5 | S.B.D |
| 17 | Dinde pooja Ramesh | 9 | 8 | 7 | 9 | RDinde |
| 18 | Dongale poonam Hanmant | 8 | 7 | 9 | 8 | RDongle |
| 19 | Dongare Akshay mahadev | 7 | 7 | 8 | 8 | AM.Dong |
| 20 | Gavhane samadhan suresh | 9 | 9 | 7 | 6 | S.S.G |
| 21 | Ghadage Rupesh Dipak | 7 | 8 | 10 | 9 | RGhadge |
| 22 | Gosavi priyanka Rajendra | 7 | 7 | 8 | 9 | RGosavi |
| 23 | Gurav kailas pandurang | 10 | 9 | 9 | 9 | K.P.G |
| 24 | Jadhav shubham Narayan | 7 | 8 | 7 | 6 | S.N.J |
| 25 | Jadhav sunil Ashok | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 26 | Jadhav Umesh Hanmant | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 27 | Jadhav vishal sitaram | 7 | 8 | 9 | 9 | VJadhav |
| 28 | Jadhav Nilesh shankar | 7 | 7 | 6 | 5 | N.S.Jadha |
| 29 | Jadhav sanket Aandrao | 7 | 8 | 9 | 10 | SJadhav |
| 30 | Jadhav shivaji shripati | 7 | 7 | 8 | 9 | SJadhav |
| 31 | Jadhav tejasvi prakash | 9 | 8 | 8 | 9 | JadhavT.P |
| 32 | Jagtap sonal Tukaram | 7 | 6 | 5 | 4 | S.T.J |
| 33 | Jamdar Rajshri yasvant | 7 | 6 | 5 | 9 | RJamdar |
| 34 | kadam priyanka Dilip | 7 | 7 | 8 | 9 | PKadam |
| 35 | kadam sudarshan prahlad | 6 | 6 | 5 | 4 | kadam S.P |
| 36 | kadam Nitiraj Narayan | 6 | 5 | 7 | 9 | K.N.K |
| 37 | kadam vilash Hanmant | 8 | 7 | 6 | 5 | VKadam |
| 38 | kadam Aniket Ananda | 9 | 8 | 10 | 9 | K.A.A. |
| 39 | kadam Dipali Jaganath | 7 | 8 | 6 | 5 | DKadam |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | kadam Ganesh Dagdu | 8 | 8 | 7 | 6 | G.D.K |
| 41 | kaludade Ashish Arun | 9 | 10 | 9 | 8 | Kadkude |
| 42 | kamble sonali Jaganath | 8 | 7 | 6 | 5 | Skamble |
| 43 | kate pranaya Yuvraj | Ab | Ab | Ab | Ab | - |
| 44 | kumbhar Aji Bapurao | 7 | 6 | 5 | 4 | kumbhar. AB |
| 45 | mane susneha suresh | Ab | Ab | Ab | Ab | - |
| 46 | marathe Pranjali Tanaji | 7 | 8 | 9 | 10 | Marathe.P.T |
| 47 | matre Abhijit Ramchandra | 10 | 9 | 8 | 8 | AMatre |
| 48 | mohite monika prakash | 9 | 8 | 7 | 6 | M.P.mohite |
| 49 | molawade chanani parshuram | 7 | 6 | 5 | 4 | molawade c.P |
| 50 | padval Dhanashri Ashok | 7 | 8 | 9 | 10 | DAPadval |
| 51 | palekar pradip Dattatray | 10 | 9 | 7 | 8 | PPalekar |
| 52 | panaskar Akash Dnyandev | 7 | 6 | 5 | 4 | A.D.Panskar |
| 53 | patil Aniket prakash | 7 | 8 | 9 | 10 | APatil |
| 54 | patil Rushikesh shiriskumar | 7 | 7 | 8 | 9 | RSPatil |
| 55 | Patil Akshay Bhauso | 8 | 8 | 9 | 7 | Patil. A. B |
| 56 | patil prafull sanjay | Ab | Ab | Ab | Ab | - |
| 57 | patil pramil Tanaji | 9 | 8 | 9 | 7 | P.T.Patil. |
| 58 | patil Rushikesh Mahadev | 8 | 8 | 9 | 10 | RuPatil |
| 59 | pawar Ganesh Rajendro | 7 | 10 | 9 | 8 | GPawar |
| 60 | pawar kriti vitthal | 10 | 10 | 10 | 9 | KPatil |
| 61 | pawar Nayna Ananda | 7 | 8 | 9 | 7 | NAnand |
| 62 | pawar Dnyanesh Bharat | 10 | 7 | 8 | 9 | Pawar D.B |
| 63 | pawar sandesh Ramchandra | Ab | Ab | Ab | Ab | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | pawar vasanti Namdev | 6 | 8 | 9 | | |
| 65 | pawar vinayak Natha | 7 | 7 | 6 | 5 | |
| 66 | salunkhe Akash Atmaram | 9 | 8 | 7 | 8 | Asalunkhe |
| 67 | salunkhe sanket Navnath | 7 | 9 | 5 | 7 | SNsalunkhe |
| 68 | sapkal Anisha Dilip | 10 | 6 | 7 | 6 | spkal A.D |
| 69 | sawant Tejaswini suresh | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 70 | shejwal Rahul Ratan | 6 | 7 | 5 | 5 | Rshejwal |
| 71 | shejwal shubham shankar | 9 | 8 | 7 | 6 | SheJwal |
| 72 | shinde sahil sharad | 7 | 5 | 8 | 6 | shide.S.S |
| 73 | shirke Harshal Dnyandev | 10 | 9 | 8 | 7 | H.D shirke |
| 74 | shirke Janaya pandurang | 10 | 8 | 7 | 9 | shirkeJP |
| 75 | suryawanshi sangita Jukaram | 5 | 7 | 7 | 6 | S.S.J |
| 76 | suryawanshi suraj Tukaram | 6 | 7 | 8 | 9 | surywanshiST |
| 77 | Tikudave samadhan Jalindar | 6 | 8 | 8 | 6 | Stikudave |
| 78 | Tikudave swapnil Eknath | 10 | 8 | 7 | 9 | STikudave |
| 79 | varpe yogesh sunil | 10 | 7 | 7 | 8 | Vdep.Y.S |
| 80 | yadav sumit shankar | 5 | 7 | 8 | 9 | S.S.Yadav |
| 81 | Gavhane Rajashri Dhanaji | 6 | 8 | 6 | 7 | R.D.G |
| 82 | patil Abhijit Bajarang | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 83 | pawar sharad shubhas | 8 | 9 | 7 | 6 | Spwr |
| 84 | Thikde Arun Ganpat | Ab | Ab | Ab | Ab | — |
| 85 | | | | | | |

Rshirke

HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

BSC · III Seme - V

Unite Test

09/10

Name - Yadav Nikhil Balkri - Roll No - shna

Page No
Date

Smt. ... Deulatnagar (Marali)

# Sample Answer sheet

1) The wavelength range, 400-750 am is called as -----
i) light ii) infrared rays iii) radia waves iv) gamma rays

2) The energy of photon is equal to, $h\nu$.
i) $\frac{hc}{\lambda}$ ii) $h\nu$ iii) $h\bar{\nu}\nu$ iv) all of these.

3) The UV-visible radiation ranges betn 200-800 nm
i) 200-800 A° ii) 200-800 nm iii) 200-800 μm iv) 200-80 cm

4) Number of fundamental modes of vibration for a non linear molecule is given by formulla - 3N-5.
i) 3N ii) 3N-5 iii) 3N-6 iv) any of these

5) IR - absorption occurs when IR-fereasuncy - matches bond freq.
i) matches bond frequency.
ii) changes dipole moment
iii) changes bond angle
iv) both a and b

6) The energy of a proton a ligand parallel to the applied field is -- more than zero
i) zero ii) less than zero iii) more than zero iv) any of these

7) The ratio which signified a quartest is 1 : 3 : 3 : 1
i) 1 : 1 : 1 : 1
ii) 2 : 1 : 2 : 1
iii) 2 : 1 : 1 : 2
iv) 1 : 3 : 3 : 1

Page No.
Date
Smt. V.D. Sr. College (Autonomous)

8) Mass spectroscopy generates the ion(s) - fragment
i) parent ii) fragment iii) radical cations iv) all these

9) Mclafferty rearrangement is given by - 3-pentanone
i) 3-pentanone ii) 2-pentanone
iii) 3-methyl-2-butanone iv) propanone.

10) The fragment ion of methane is - $CH_4$
i) $CH_4$ ii) $C^+$ iii) $H^+$ iv) all of these.

Seen

BSC-III Seme-III

UNIT TEST

09/10

Name: Adsule siddesh subhash Roll. No-

1) LAH cannot be used in presence of the solvent, -THF
i) Protic ii) ether iii) dioxin iv) THF

2) Diazomethane reacts most readily with carboxylic acid
i) Phenol ii) achol iii) carboxylic acid iv) each of these

3) The compound to be synthesized is -target molecules
i) synthon ii) Synthetic equivalent
iii) EGI iv) target molecules.

4) Heterolytic fission of chemical bond gives -free radicals
i) carbocation ii) carboanion iii) free radical iv) both a an

5) catalytic hydrogenation of alkynes produce, -alkanes
i) achols ii) aldehydes and or ketons.
iii) alkanes iv) alkenes.

6) Sodamide reacts with acetalene and forms, sodium ace
i) Sodium acetylide ii) Sodium acetylide and alkynide.
iii) Sodium alkynide iv) mixture of these.

7) Terpenoids have basic unit called isoprene
i) isoprene ii) isopranol iii) isotherpene iv) terpenol

8) Molecular formula of citral is - $C_{10}H_{1}CO$
i) $C_{16}H_{10}O$ ii) $C_8H_{10}O_2$
iii) $C_{10}H_{1}Co$ iv) $(C_5H_{12})n$

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

Smt V.D.Sr.College Daulatnagar(Maraj)

*Department of Chemistry*

# *Notice*

## Unit Test (2022-2023)

Date- 19/09/2023

Class- B.Sc-III Sem- V

Sub- Physical, Organic, Inorganic, Analytic chemistry

All the B.Sc-III student informed that the Unit Test will be held on Date 21/09/2023 at 11:00 am.So all student are present compulsory on this test.

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt.Vijayadevi Desai Sr. College

Head of Department

BALASAHEB DESAI FOUNDATION

Smt. Vijyadevi Desai Senior College ,Daulatnagar

Department of Chemistry

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

# Attendence

## Open Book Test (2022-23)

Class- B.Sc-III Sem- V Sub- -

| Sr no | Name of Students | Phy | Ana | Org | Inorg | Sign |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bavdekar swati Dnyandev | 7 | 6 | 6 | 10 | [signature] |
| 2 | chavan vaishanavi Balu | 6 | 5 | 10 | 9 | [signature] |
| 3 | chavan Ankita pandurang | 9 | 4 | 9 | 8 | [signature] |
| 4 | chavan pratik satish | 8 | 8 | 8 | 9 | [signature] |
| 5 | chavan pratiksha Ashok | 7 | 9 | 10 | 7 | [signature] |
| 6 | Desai Akshada shankar | 7 | 7 | 8 | 10 | [signature] |
| 7 | Desai prajakta sarjerao | Ab | Ab | Ab | Ab | - |
| 8 | Desai Rohini Ananda | 8 | 9 | 10 | 9 | [signature] |
| 9 | Desai sanjivani sanjay | 8 | 7 | 6 | 5 | [signature] |
| 10 | Dige samadhan suresh | 7 | 6 | 5 | 8 | [signature] |
| 11 | Ghadage Avadhut sanjay | 8 | 8 | 9 | 7 | [signature] |
| 12 | Ghadage vaibhav sarjerao | 7 | 6 | 5 | 7 | [signature] |
| 13 | Jadhav Akshay Anil | 8 | 9 | 7 | 10 | [signature] |
| 14 | Jadhav santosh vijay | 9 | 8 | 7 | 6 | [signature] |
| 15 | kadam varadraj Ravindra | Ab | Ab | Ab | Ab | - |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | kalantre uttam Raghupath | 7 | 7 | 9 | 7 | |
| 17 | kambhar Neela Ananda | 8 | 6 | 9 | 6 | |
| 18 | Lohar Arjun Narayan | 9 | 5 | 9 | 5 | |
| 19 | mathane Ramchandra Aran | 4 | 9 | 5 | 9 | |
| 20 | matre Rohit chandrakant | 7 | 8 | 10 | 8 | |
| 21 | mohite Aniket Hanmant | 6 | 9 | 6 | 7 | |
| 22 | patil Adhik Arun | 5 | 10 | 5 | 6 | |
| 23 | patil Aniket mahadev | 9 | 7 | 10 | 9 | |
| 24 | patil Avishkar Sampat | 10 | 6 | 6 | 9 | |
| 25 | patil Dipak shankar | 9 | 5 | 9 | 7 | |
| 26 | patil omkar Dilip | 10 | 9 | 7 | 5 | |
| 27 | patil Rohini Rajaram | 8 | 9 | 8 | 10 | |
| 28 | pawar Harshad Ramchandra | 7 | 4 | 4 | 9 | |
| 29 | pawar kiran Hanmant | 8 | 7 | 9 | 5 | |
| 30 | pawar Nutan Rajendra | 8 | 5 | 9 | 10 | |
| 31 | pawar sanskruti krushnat | 9 | 10 | 5 | 6 | |
| 32 | pawar Yuvraj Vittal | 7 | 9 | 7 | 9 | |
| 33 | potdar Aniket shivaji | 7 | 7 | 4 | 5 | |
| 34 | sankpal Yogesh sadashiv | 6 | 8 | 10 | 7 | |
| 35 | shejwal Akshay Ananda | 5 | 7 | 9 | 4 | |
| 36 | shejwal sushant sudam | 4 | 8 | 9 | 9 | |
| 37 | shinde kiran shankar | 7 | 5 | 5 | 8 | |
| 38 | shirke tejas Anil | 8 | 9 | 10 | 9 | |
| 39 | surve omkar Gajanan | 9 | 10 | 6 | 7 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | suryawanshi Hemant pandurang | 6 | 6 | 7 | 8 | |
| 41 | suryawanshi pragati Bhimrao | 7 | 6 | 7 | 9 | |
| 42 | suryawanshi Tejas Ramchandra | 6 | 9 | 10 | 8 | |
| 43 | sutar shamal shripati | 5 | 8 | 7 | 9 | |
| 44 | Thorat omkar vikas | 9 | 9 | 10 | 9 | |
| 45 | Topale suraj Dipak | 8 | 8 | 7 | 6 | |
| 46 | Udugade Akshay sanjay | 7 | 4 | 8 | 7 | |
| 47 | | | | | | |

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Satara)

Rshirke
HOD
Chemistry
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal. Patan, Dist. Satara

Open Book Test

Name - Baddekar swati Dnyandev

class - B.SC-III

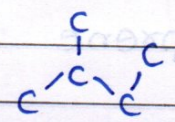
Sample Anser sheet

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

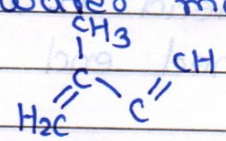
ii] State and explain isoprene rule.

Ans Isoprene rule :-

Dr. otto wallach (1887) made valuable observations about thermal decomposition of terpenoids and proposed isoprene rule. It states that all terpenoids are made up of two or more basic units called isoprene ($C_5H_8$) units that are linked together to form larger molecule. That is why the molecular formula of a terpenoid is simple multiple of $C_5H_8$ with or without water molecule.



isoprene skeletal



or



isoprene unit (2-methyl, butadiene)

The following evidences support isoprene rule

i] pyrolysis of rubber and other terpenoids forms isopreme as main product.

$$\text{Rubber (terpenoid)} \xrightarrow{\text{Pyrolyiss}} n(C_5H_8) + n'(C_{10}H_{16})$$

isoprene dispentene.

ii) Isoprene on polymerization gives rubber like polyterpenoid.

$$n(C_5H_8) \xrightarrow{\text{Polymerisation}} (C_5H_8)n$$

isoprene rubber

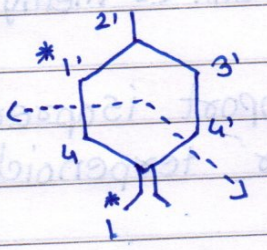
iii] a - terpineol on heating with k-bisulphate gives dipentene.

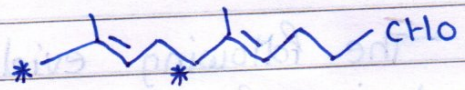
$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

α-terpineol dispentene.

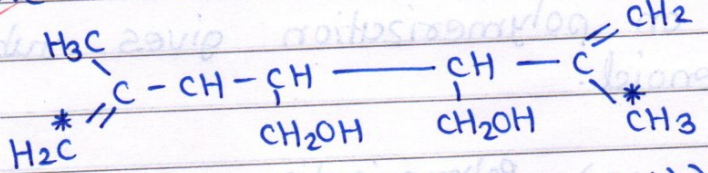
Ingold (1926) noticed that, most terpenoids show symmetry in the linking pattern of isoprene units and proposed special isoprene rule.

It states the isoprene units terpenoids are joined in head (c*) to tail (c) arrangement The branched end of isoprene is regarded as head.




There are few exceptions to special isoprene rule and show tail to tail arrangement. for example, lavandulol, carotenoids etc.




(avandulol (tail to tail))

Seen

08/10

Open Book Test

Name - chavan vaishanavi Balu

class - B.Sc-III

Page No.:

Date.

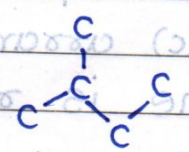
Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marathi)

# Sample Ansersheet

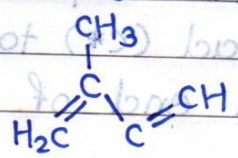
ii] state and explain isoprene rule.

Ans Isoprene rule :-

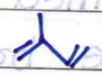
Dr. Otto Wallach (1887) made valuable observations about thermal decomposition of terpenoids, and proposed isoprene rule. It states that, all terpenoids are made up of two or more basic units called isoprene ($C_5H_8$) units that are linked together to form larger molecule. That is why the molecular formula of a terpenoid is simple multiple of $C_5H_8$ with or without water molecule.



isoprene skeletal



or



isoprene unit (2-methyl, butadiene)

The following evidences support isoprene rule.

i] pyrolysis of rubber and other terpenoids forms isopreme as main product.

$$\text{Rubber (terpenoid)} \xrightarrow{\text{Pyrolysis}} \underset{\text{isoprene}}{n(C_5H_8)} + \underset{\text{dipentene}}{n'(C_{10}H_{16})}$$

ii] Isoprene on polymerization gives rubber like polyterpenoid.

$$\underset{\text{isoprene}}{n(C_5H_8)} \xrightarrow{\text{Polymerisation}} \underset{\text{rubber.}}{(C_5H_8)_n}$$

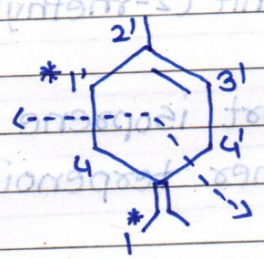
iii] a - terpineol on heating with k-bisulphate gives dipentene.

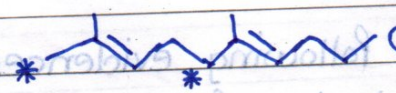
$C_{10}H_{18}O \xrightarrow[-H_2O]{KHSO_4} C_{10}H_{16}$

α-terpineol — dipentene.

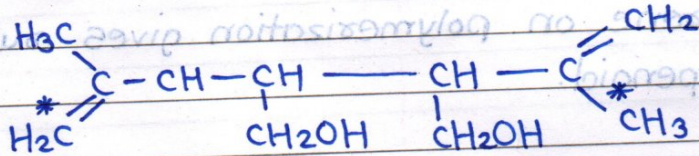
Ingold (1925) noticed that, most terpenoids show symmetry in the linking pattern of isoprene units and proposed special isoprene rule.

It states the isoprene units terpenoids are joined in head (c*) to tail (c) arrangement. The branched end of isoprene is regarded as head.




There are few exceptions to special isoprene rule and show tail to tail arrangement. for example, lavandulol, carotenoids etc.




Lavandulol (tail to tail)

Seen



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date :12/10/2022

**All the student of b.Com ~~I/II~~/III are here by informed that will be** Unit Test **.....on**

13/10/2022 **at** 1.50 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -** Macro economics

**Subject Teacher**

**Head** ATpatil

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | koli Prajakta | Kolip | 8 |
| 2) | om Patil | ompatil | 9 |
| 3) | Giri Preetham | Giej | 6 |
| 4) | Sanika patil | Spatil | 4 |
| 5) | Patil Shravani | Patilshravani | 8 |
| 6) | mane. priyanka | Manep | 6 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date :

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

नाव - कोळी प्राजक्ता ज्ञानेश्वर
Unit test I
2022-23

8/10

प्र.1) प्रा. हॉट्रे यांच्या व्यापार चक्राचा सिंद्धाताचे टिकात्मक परिक्षण करा.

उत्तर

प्रस्तावना :
भांडवलीशाही अर्थव्यवस्थेत व्यापार चक्रांची निमिर्ती का होते आणि ते कसे फिरत राहते. याविषयी अर्थशास्त्रज्ञात एकमत नाही काहींनी चलनविषयक घटकांना महत्वाचे स्थान दिले आहे. सगळ्यानीच वेगवेगळे सिद्धांत मांडले आहे. हॉट्रे यांच्या मते व्यापार चक्र ही सर्वस्वी चलनजल घटना आहे.

व्यापारचक्राचा सिंद्धात :

अ) तेजी :
तेजी ही अर्थव्यवस्थेची विस्तार अवस्था होत तेजी काळात मोठ्या प्रमाणात पत पैशात वाढ होते. व तेजीची अवस्था निर्माण होते. व्यापारी बँकांनी कर्जावरील व्याजाचा दर कमी केल्यास व्यापारी, उद्योगपती, व्यवसायिक यांच्याकडून कर्जाची मागणी वाढते. व्यापारी तेजीच्या काळात कर्जे घेवून मालाचा साठा करून ठेवतात. या अवस्थेत होती मालाच्या किंमती वाढतात. कच्चा मालाची किंमती वाढतात. सगळ्या किंमती वाढतात. हॉट्रे यांच्या मते व्यापारी बँकांना कमी व्याजदराने अधिक कर्जे देण्याच्या धोरणामुळे पतविस्तार होऊन अर्थव्यवस्थेत तेजीची अवस्था निर्माण होते.

ब) घसरण :
तेजीच्या काळात बँकांनी जास्त प्रमाणात

नाव - कोळी प्राजक्ता ज्ञानेश्वर
unit test - 3

8/10

3) सार्वजनिक खर्चाच्या वाढीची कारणे स्पष्ट करा.

उत्तर प्रस्ताविक :-
सार्वजनिक अव्ययात सार्वजनिक खर्चाला विशेष असे महत्व आहे सार्वजनिक सत्ताना समाजहितासाठी विविध बाबीवर जो खर्च करावा लागतो. त्याला सार्वजनिक खर्च असे म्हणतात. अलिकडील काळात सरकारच्या कार्याचा व्याप प्रचंड वाढला आहे.

सार्वजनिक खर्चाच्या वाढीचे कारणे :-

1) वाढती लोकसंख्या :-
आज जगातील अनेक देशाची लोकसंख्या वेगाने वाढत आहे. विशेष विकसणशील देशातील लोकसंख्या वाढीचा दर अधिक आहे. लोकसंख्या वाढी बरोबर सार्वजनिक खर्चात वाढ होत आहे. सरकारला शिक्षण, आरोग्य, रस्ते वाहतूक यावर खूप मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो.

2) वाढता संरक्षण खर्च :
अलीकडील काळात जगातील बहुतेक सर्व देशाच्या संरक्षण खर्चात प्रचंड वाढ झाली आहे. युद्ध तंत्रात झालेला बदल व वाढता राष्ट्रवाद या मुळे संरक्षण खर्चात वाढ झालेली दिसून येते.

2) अंतर्गत शांतता व सुव्यवस्था :
देशाच्या संरक्षणा इतकीच देशांची अंतर्गत शांतता व सुव्यवस्था महत्वाची समजली जाते. कारण त्या शिवाय देशातील नागरिकांना आपल्या मालमत्तेचा निर्धोकपणे उपभोग घेता येत नाही.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

4) कल्याणकारी राज्याची कल्पना :

अलीकडील काळा जगातील बहुतेक सर्व देशानी कल्याणकारी राज्य कल्पना स्वीकारली आहे पूर्वी अर्थशास्त्रज्ञ सार्वजनिक सत्तानी कमीत कमी खर्च करावा ही भूमिका मांडली.

5) लोकशाही शासन पद्धती :

विसाव्या शतकात जगातील अनेक देशात लोकशाही शासन पद्धती स्वीकार केला आहे लोकशाही शासन पद्धती राज्यकारभार करण्यास फार मोठ्या प्रमाणात खर्च करावा लागतो. पंचायती समिती जिल्हा परिषद सरकार केंद्र यांच्यातील कारभार लोकशाही पद्धतीने निवड चालते

6) आर्थिक विकास व नियोजन :-

जगातील बहुते सर्व मागासलेल्या राष्ट्रांना आपल्या जलद आर्थिक विकास साध्य करावयास नसल्याने त्यांनी अर्थिक नियोजनाच्या स्वीकार केला आहे. नियोजनाच्या माध्यमातून जलद आर्थिक विकास साधता येतो.

6) किंमत पातळीत वाढ :-

दुसऱ्या महायुद्धा जगातील अनेक देशात किंमत पातळीत वाढ झालेली दिसून येते देशातील सरकारला अपे उद्दिष्टपूर्तीसाठी विविध वस्तू व सेवांची खरेदी करावी लागते

7) औद्योगिकरण :

औद्योगिकीकरण आज काळ

करण घडून आलेले आहे. उत्पादनाच्या क्षेत्रात आमुलाग्र बदल घडून आले आहेत. नवीन तंत्राचा शोधाचा वापर उत्पादन प्रक्रियेत केल्यामुळे उत्पादनात प्रचंड वाढ झाली.

३) मंदीचे निर्मूलन :

आर्थिक मंदी ही अर्थव्यवस्थेत्या हृदयाने मोठा आघात असतो. जागतिक महामंदीत्या काळात अनेक उद्योग धंदे बंद पडले. तशा प्रकारचा असतो जागतिक महा मंदीत्या काळात अनेक उद्योगधंदे बंद पडले आहेत.

४) सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार :

आधुनिक काळात सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार अधिक वेगाने होत आहे. लोखंड पोलाद उद्योग विद्युतनिर्मिती अणुशक्ती उत्पादन, रस्ते, निर्मिती रेल्वे आरमारी जहाज बांधणी इ. क्षेत्राचा विस्तार होत असतो. सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार हा केंद्र सरकार करत असतो. सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार हा खूप मोठ्या प्रमाणात होत असतो.

सारांश :

वरील सर्व मुद्द्याची कारणे ही सार्वजनिक खर्चाच्या आहेत व त्याच्या आधारे सार्वजनिक खर्चाची कारणे स्पष्ट होत आहेत.

नाव - कोळी प्राजक्ता ज्ञानेश्वर

Unit test - 4

8/10

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar Marathi

विनिमय दराचे गुण आणि दोष स्पष्ट करा

प्रस्तावना :

ज्या प्रमाणे राखाद्या वस्तुचे किंमत आपण आपल्या चलनामध्ये व्यक्त करतो विनिमय दराद्वारे चलनामध्ये व्यक्त करतो. आपण दोन देशातील वस्तु आणि सेवांची किंमत अप्रत्यक्षरित्या व्यक्त करीत असतो त्याला विनिमय दर म्हणतात.

स्थिर विनिमय दराचे गुण

1) निश्चितता
2) आंतराष्ट्रीय व्यापारात वाढ
3) सटेबाजीला आळा
4) परकीय गुंतवणूक
5) भांडवल बाजारातला विकास
6) साधन सामग्रीचा पुरेपुर वापर
7) अल्प रोखरेवर व्यापार
8) आर्थिक स्थैर्य
9) रोजगार वाढ
10) चलनवाढीला आळा

(1) निश्चितता :-

स्थिर विनिमय दरामुळे आतराष्ट्रीय व्यापारात निश्चितता व विश्वासाचे वातावरण तयार होते निर्यात व्यापाऱ्यांना निर्यातीपासून किती उत्पन्न मिळले आणि प्रथम व्यापाराना आयातील सर्व किती रक्कम द्यावी लागेल त्यांची निश्चितता कल्पना येते. व निश्चितेमुळे विनिमय दराचे गुण दिसून येतात व दोष सुद्धा दिसून येतात.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marai)

② आंतरराष्ट्रीय व्यापारात वाढ : स्थिर विनिमय दरामुळे आंतराष्ट्रीय व्यापारात सहभागी होणाऱ्या व्यक्ती व संस्थात विश्वाचे वातावरण निर्माण होऊन परकीय व्यापारात वाढ होते.

3) सट्टेबाजीला आळा : चलनमूल्यातील बदलाचा लाभ घेण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात सट्टेबाजीचे व्यवहार होतात. परंतु विनिमय दर स्थिर राहत असलीत तर सट्टेबाजीला आळा बसतो

4) परकीय गुंतवणूक : विनिमय दरातील स्थैर्यामुळे परकीय भांडवल गुंतवणुक दरात, दीर्घक शाश्वती वाटते त्यामुळे परकीय गुंतवणुक वाढीला लागतो.

5) भांडवल बाजाराचा विकास : स्थिर विनिमय दरामुळे आंतराष्ट्रीय भांडवल बाजाराची निकोप वाढ होऊन त्यांचा विकास होण्यास साहाय्य होते.

6) साधन सामग्रीचा पुरेपुर वाढ : स्थिर विनिमय दर पद्धती मुळे देशांतर्गत साधनसामग्रीचा पुरेपुर वापर घेण्यास मदत होते व अपव्यय टाळला जातो.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

Page No :
Date :

* स्थिर विनिमयाचे दोष :

1) अंतर्गत स्थैर्याचा बळी
2) स्वतंत्र चलनविषयक धोरणाचा अभाव
3) आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील वाढीला आधार नाही.
4) वस्तू वापासून दूर
5) साधन संपत्तीचा अयोग्य वापर
6) विषमतेत वाढ
7) विविध चलनगटासाठी आवश्यक नाही
8) कृत्रिम स्थैर्य
9) तेजी - मंदी
10) अवमूल्यायन

आंतर्गत स्थैर्याचा बळी :-

① स्थिर विनिमयाचे धोरण 2 चीकुस्लयास देशाला स्वतंत्र असते चलन विषयक धोरण स्वीकरता येत नाही अनेक वेळा विनिमय दर स्थिर देण्यासाठी देशांतर्गत किमतीमध्ये बदल करावे लागतात

② स्वतंत्र चलनविषयक धोरणाचा अभाव :

जेव्हा देशातील चलन पद्धतीचा ही आंतराष्ट्रीय व्यवहारातून मिळणाऱ्या सुवर्ण आयात निर्यातीशी निगडित असते तेव्हा संबंधित देशाला स्वतंत्र चलनाविषयक धोरण आढ्याता घेत नाही.

आंतराष्ट्रीय व्यापारातील [illegible] आधार [illegible]

पद्धतीमुळे आंतराष्ट्रीय [illegible] स्थिर विनि[illegible] वाढ [illegible]

असे म्हणले जाते [illegible] प्रत्यक्षम तस[illegible]

अनुभव व आत्याची [illegible] नोंद [illegible]

वास्तावा पासून दूर [illegible]

देशातील कुंडणविळीचा [illegible] स्थिर असल्या[illegible]

आढळत नाही [illegible] विनिमय दराचे

धोरण हे वास्तवात [illegible] नाही.

साधन सामुगीचा अयो[illegible]

दराच्या पद्धतीत [illegible] संपूर्ण अ[illegible]

ही परकीय व्यापारावर केंद्रीत होते.

विषमतेत वाढ.

स्थिर विनिमय धोरणा[illegible]

आंतराष्ट्रीय व्यापारासाठी [illegible] व्यवसायी[illegible]

लोकहितासाठी संपूर्ण अर्थव्यवस्था कार्यात[illegible]

राहते अशा लोकांचे [illegible] मोठ्या प्रमाणात

वाढते.

विविध चलनभरासाठी आवश्यकता नाही

स्थिर विनिमय दराच्या धोरणामुळे विविध चलनभरा[illegible]

कामकाज सुलभ बनते असे प्रतिपादन [illegible]

जाते.



③ आंतराष्ट्रीय व्यापारातील वाढीला आधार नाही :

पद्धतीमुळे आंतराष्ट्रीय व्यापारात स्थिर विनिमय द असे म्हणले जाते परंतु प्रत्यक्षम तसा अनुभव व आत्याची इतिहासात नोंद नाही.

४) वास्तवापासून दूर :

देशातील कुंडणावळीचा दर साध्य कोणत्याही आढळत नाही म्हणजे स्थिर विनिमय दराचे धोरण हे वास्तवात आढळत नाही.

५) साधन सामुग्रीचा अयोग्य वापर :

दराच्या पद्धतीत देशाची संपूर्ण स्थिर विनिमय ही परकीय व्यापारावर केंद्रीत होते.

६) विषमतेत वाढ :

आंतराष्ट्रीय व्यापारासाठी स्थिर विनिमय धोरणामुळे सर्वाधिक व्यवसायातील लोकहितासाठी संपूर्ण अर्थव्यवस्था कार्यातून राहते अशा लोकाचे उत्पन्न मोठ्या प्रमाणात वाढते.

७) विविध चलनगटासाठी आवश्यकता नाही :

विनिमय दराच्या धोरणामुळे विविध चलनगटाचे स्थिर कामकाज सुलभ बनते असे प्रतिपादन केले जाते.

③ आंतराष्ट्रीय व्यापारातील वाढीला आधार नाही

पद्धतीमुळे आंतराष्ट्रीय व्यापारात स्थिर विनिमय वाढ ते असे म्हणले जाते परंतु प्रत्यक्षम तसा अनुभव व आत्याची इतिहासात नोंद

४) वास्तवापासून दूर :

देशातील कुंडणावळीचा दर साध्य कोणत्याही आढळत नाही म्हणजे स्थिर विनिमय दराचे धोरण हे वास्तवात आढळत नाही.

५) साधन सामुग्रीचा अयोग्य वापर :

दराच्या पद्धतीत देशाची संपूर्ण स्थिर विनिमय ही परकीय व्यापारावर केंद्रीत होते.

६) विषमतेत वाढ :

आंतराष्ट्रीय व्यापारासाठी स्थिर विनिमय धोरणामुळे लोकहितासाठी संपूर्ण अर्थव्यवस्था व्यवसायातील राहते अशा लोकाचे उत्पन्न मोठ्या प्रमाणात वाढते

७) विविध चलनगटासाठी आवश्यकता नाही :

विनिमय दराच्या धोरणामुळे विविध चलनगटाचे कामकाज सुलभ बनते असे प्रतिपादन केले जाते.

8/10

नाव - कोळी प्राजक्ता ज्ञानेश्वर

Unit test - 4

8/10

३) रिकार्डोचा आंतरराष्ट्रीय रेकॉर्डचा सिंदधात स्पष्ट करा.

उत्तर

* प्रस्ताविक :

आंतराष्ट्रीय व्यापाराचे सनातन सिंदधात व आधुनिक सिद्धात असे दोन सिंदधात आहेत. दोन असमान देशामध्ये उत्पादन केलेल्या ज्याणाऱ्या वस्तुच्या उत्पादन खर्चामध्ये तुलनात्मक घटक असल्यास या दोन देशामध्ये व्यापार सुरू केला.

* सिद्धांताचे विधान :

प्रत्येक देश अशा वस्तुचे उत्पादनामध्ये विशेषीकरण केवल ज्यामध्ये तुलनात्मक लाभ जास्तीत जास्त असेल किंवा तुलनात्मक तोटा कमी असेल.

* सिंदधाताची गृहीते :

1) 2×2×1 पारुप आंतराराष्ट्रीय व्यापारात फक्त दोनच देश भाग घेतात वस्तुचे उत्पादन करण्यासाठी श्रम हा एकमेव उत्पादन घटक असेल

2) मंजूर हा एकमेव उत्पादन घटक असतो

3) श्रमाचा पुरवठा स्थिर असतो

4) दोन्ही देशात ग्राहकांची व प्रसंतीमध्ये चवीमध्ये एकसमानता असते.

5) वाहतूक खर्चाचा अभावा राहतो.

६) दोन्ही उत्पादीत वस्तुचा किंमत श्रमकाची वरून निर्धारीत करता येतो

७) वस्तु उत्पादनात स्थिर उत्पादन फलाचा निश्चित अनुभव येतो

८) तंत्रज्ञानामध्ये कोणतेही बदल होत नाही.

९) दोन्ही देशात उत्पादन घटकाचा पूर्ण क्षमतेने वापर केला जातो

१०) दोन्ही देशात अनियंत्रित मुक्त व्यापार

रिकॉर्डाच्या सिद्धांताचे स्पष्टीकरण :-

एखाद्या देशात विशिष्ट वस्तुच्या उत्पादनाला आवश्यक ती सर्व परिस्थिती अनुकूल असेल तर तो देश त्याच वस्तुचे उत्पादन करीत व त्याच वस्तुच्या उत्पादनावर लक्ष केंद्रीत करून विशेष करण प्राप्त करेल त्यामुळे प्रादेशिक श्रम विभागणी होऊन देशातील लोकांच्या व या वस्तुच्या गरजा भागवून राहिलेल्या या वस्तु तो देश दुसऱ्या देशात नियमित करेल.

8/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला ,वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 19/10/2021

**All the student of b.Com I/~~II~~/III are here by informed that will be** Unit Test **.....on**

20/10/2021 **at** 12.40 **in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .**

**Subject -** Micro economics

**Subject Teacher** **Head** ATPatil

**Dept.of Commerce**

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Desai Prathamesh | Prathamesh | 8 |
| 2) | Chopadar Gauri | Gauri | 9 |
| 3) | Mane Arti | Mane | 7 |
| 4) | Ashwini Syyawanshi | Ashwinis | 8 |
| 5) | Patil Pooja B. | PBPatil | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Unit test No 1 2021-22

BCOM - I देसाई प्रथमेश आत्माराम

8/10

1 मागणीचा नियम स्पष्ट करा

प्रस्तावना :-

अर्थशास्त्रामध्ये मागणी हा शब्द अत्यंत महत्वाचा समजला जातो दैनंदिन व्यवहारात मागणीचा अर्थ सर्वांना समजतो मात्र हा शब्द व्यापक अर्थाने वापरला जातो.

व्याख्या :-

प्रा बेनहॅम: दाखाद्या विशिष्ट काळात विशिष्ट किमतीला दाखाद्या वस्तुचे किती नग विकत घेतले जातील हे सांगणे होय.

1. स्थिर लोकसंख्या :-

देशातील लोकांच्या उत्पन्नात बदल होता कामा नये कारण उत्पन्न वाढल्यास मागणी अगर घटल्यास मागणी वाढण्याची आणि तिचा मागणीव परिणाम होतो व नियम अनुभवास येत नाही.

2 स्थिर उत्पन्न :-

देशातील लोकांच्या उत्पन्नात बदल होता कामा नये कारण उत्पन्न वाढल्यास मागणी वाढण्याची आणि उत्पन्न घटल्यास मागणी घटण्याची शक्यता असते.

3. सवयी :-

मागणी सिद्धांत खरा ठराविण्यासाठी लोकांच्या आवडी निवडी सवयी फॅशन सामाजिक चालिरिती परंपरा यामध्ये बदल होता कामा नये.

4. वस्तुचा पुरवठा :-

ज्या वस्तुची मागणी केली जाते त्या वस्तुच्या पुरवठ्यात बदल होता कामा नये पुरवठ्यात बदल झाल्यास हा नियम प्रत्ययास येत नाही.

5. उत्पन्नाचे वाटप :-

देशातील लोकांमध्ये उत्पन्नाचे जे वाटप झाले आहे त्यामध्ये बदल होता कामा

6. पर्यायी वा पूरक वस्तु :—
मागणी केल्या जाणाऱ्या वस्तुंना त्यांगला व स्वस्त पर्याय असतो कामा नये. तसेच पर्यायी वस्तुंची संख्या व किंमती बदलता कामा नयेत.

7. जाहीरात :—
मागणी केल्या जाणाऱ्या वस्तुची जाहीरात बाजी होता कामा नये कारण जाहीराती केल्या जातात तेव्हा सिद्धांत अनुभवास येत नाही.

8. इतर वस्तुंच्या किमती :—
ज्या वस्तुची मागणी केली जाते त्या वस्तुशिवाय इतर वस्तुंच्या किमती स्थिर राहीत्यास हा नियम प्रत्यक्षास येतो.

9. चलन पुरवठा :—
देशातील चलनाचा पुरवठा बदलता कामा नये कारण चलन पुरवठा वाढल्यास मागणी वाढण्याची अथवा घटल्यास मागणी वाढण्याची अथवा घटण्याची शक्यता असते.

10. उपयोगिता :—
ज्याच्या वस्तुची उपयोगिता अचानक वाढता कामा नये

8
10

test-NO 2
Beam I

8/10

2. मागणी पूर्वानुमानाचे महत्व स्पष्ट करा.

प्रस्तावना :—

मागणी बाबतचे पुर्वानुमान महत्वाचे असते कारण मागणी संबंधी पुर्वानुमान करता आले तर त्याचा लाभ उपभोक्ता उत्पादक आणि माकुणत्य अर्थव्यवस्थेला होतो.

1. उपभोक्त्याचे दृष्टीने महत्व :—

उपभोक्त्यांना कोणत्या वस्तु आवडतील निरनिराळ्या किमतीला त्यांची किती नगसंख्येची मागणी असेल ती किती काळ टिकेल ती केव्हा बदलेल सध्या बाजारात असलेल्या वस्तुंना पर्याय निर्माण होण्याची शक्यता किती आहे या सर्व गोष्टीचा अचुक अंदाज असतील तर उपभोक्त्यांना हव्या असलेल्या वस्तु पाहीजे तेवढ्या प्रमाणात मिळतील

2) अर्थव्यवस्थेचे दृष्टीने महत्व :—

मानवी संबंधीचे अंदाज अचुक ठरले तर संपूर्ण अर्थव्यवस्थेला दृष्टीने ते फायदेशीर ठरते. मागणी संबंधीचे अंदाज बरोबर ठरल्यास देशातील उपलब्ध साधनसामग्रीचे विविध उत्पादनात युक्त, वाटप करणे शक्य होते.

3. नियोजन कारांच्या दृष्टीने महत्व :—

बाजारातील प्रवाह विषयी म्हणजेच मागणीविषयी विनचुक अंदाज असतील तर नियोजन कारांना उत्पादनाच्या योजना आखण्यास मार्गदर्शन होते.

4. भांडवल दारांच्या दृष्टीने उपयुक्त :—

आधुनिक उत्पादन पद्धतीत भांडवल या उत्पादन घटकाला अन्न अनन्यसाधारण असे महत्व आहे मागणीच्या अंदाजावर भांडवल दारांना भांडवल गुतवणुकीचे योग्य प्रकारे नियोजन करता येते

5. व्यापारी विक्रेत्यांना उपयुक्त :—

अनेक वेळा वस्तुचे उत्पादन करणारा हा वेगळा असत

त्याला बाजारात कोणत्या वस्तुंना किती मागणी राहील व तर विक्रेते कोणत्या वस्तू किती मागणी राहील व विक्रेते कोणत्या पद्धतीने वस्तुची विक्री करत आहेत व मागणी संबंधीचा अंदाज महत्वाचा ठरतो.

६. संशोधकांसाठी उपयुक्त :—

बाजाराविषयी संशो करणारे जे संशोधक असतात त्यांना विविध वस्तुंच्या मागणीवर काय परिणाम होतो त्याचा अभ्यास करताना कार्यकारण संबंधांचा शोध घेताना मागणी बदलाचा अंदाज मार्गदर्शक ठरतो त्याशिवाय कार्यक्षमता वाढण्यास मदत होते.

७. सरकार उपयुक्त :—

कल्याणकारी शासन व्यवस्थेत सरकार अनेक वस्तुंच्या आधारभुत किमती जाहीर करते अशा किंमती जाहीर करताना त्या वस्तुंच्या संभाव्य मागणीचा अंदाज अगोदर करावा लागतो.

8/10

test-NO3

BCom-I

देशपांडे [illegible]

अध्यक्ष

Smt. V.D. Sir Dhanjal Daulatnagar (Marathi)

3 बदलत्या प्रमाणाचा सिद्धांत स्पष्ट करा

→ प्रस्तावना :-

बदलत्या प्रमाणाच्या सिद्धांताच्या अभ्यास करताना असे दिसुन येते की अल्पकाळात काही घटक स्थिर असतात तर काही बदलते असतात बदलत्या प्रमाणाचा नियम उत्पादन विषयक विवेचनात अत्यंत महत्वाचा आहे.

सिद्धांताचे विधान :-

जेव्हा इतर उत्पादन आदान स्थिर ठेवुन बदलत्या घटकांची संख्या क्रमशः वाढवीत गेल्यास एका विशिष्ट अशा मर्यादेनंतर पुढील प्रत्येक वाढीव उत्पादन घटकापासुन मिळणारे उत्पादन हे घटत जाते याच उत्पादन प्रवृत्तीला "बदलत्या प्रमाणाचा नियम" असे संबोधले जाते

व्याख्या :-

(i) प्रा. बेनहॅम :-

"उत्पादन घटक समुदायापैकी एखाद्या घटकाचे प्रमाण वाढवित नेले असता विशिष्ट बिंदूनंतर त्या बदलत्या उत्पादन घटकांचे प्रथम सीमांत उत्पादन व नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते"

(ii) प्रा. सॅम्बुअलसन :-

सापेक्षतेने स्थिर असणाऱ्या अंत्य उत्पादन घटकांच्या मानाने एक उत्पादन घटकामध्ये वाढ झाली असता उत्पादन वाढेल तथापि एका विशिष्ट मर्यादेनंतर त्या उत्पादन घटकात होणाऱ्या वाढीपासुन मिळणारे उत्पादन कमी-कमी होत जाते.

(iii) श्रीमती जोन रॉबिन्सन :-

उत्पादनाच्या एक घटक स्थिर ठेवून इतर घटकात क्रमशः वाढ करीत

जेव्हा इतर उत्पादन आदान (घटक) स्थिर ठेवून बदलत्या घटकाची संख्या क्रमशः वाढवीत गे
फक्त विशेष अशा मर्यादेनंतर (बिंदूनंतर) पु
प्रत्येक वाढीव उत्पादन घटकापासून मिळणारे
उत्पादन हे घटत जाते त्या उत्पादन वृद्धीला
बदलत्या प्रमाणाचा नियम असे संबोधले ज

४) प्रो. स्टिगलर :

अन्य उत्पादन घटक (आदाने) काय्म ठेवून फक्त आदानाचे प्रमाण क्रमशः वाढवीत गेल्यास फक्त विशेष मर्यादेनंतर उत्पादनात होणाऱ्या वाढीचे प्रमाण घटत जाते

५. प्रो. जे. फास. बेन :

यांची शास्त्रीय व्याख्या अस
उत्पादनाच्या विशेष तांत्रिक परिस्थिती मध्ये अस
फक्त विशेष बिंदू आढळतो की तो ओलांडल्या-
नंतर स्थिर उत्पादन घटकांच्या बरोबरीने
लावलेल्या बदलत्या घटकाचे प्रमाण वाढवीत
नेल्यास बदलत्या घटकांच्या प्रत्येक मात्रेपासून
मिळणारे फल घटत्या प्रमाणात मिळत जाते:

8/10

test No-4

Page No.
Date :

Smt. V.D.S.R. College Daulatnagar (Marathi)

4. उत्पादन खर्चाचे विविध प्रकार.

→ प्रस्तावना :-

व्याख्या :-

1) पैशातील खर्च :-

पैशातील उत्पादन खर्चाची संकल्पना ही महत्वपूर्ण मानली जाते उत्पादनाच्या प्रक्रियेत उत्पादन पैशाच्या स्वरूपात जो खर्च करतो त्यास पैशातील खर्च असे म्हणतात उत्पादनाचे घटक विशिष्ट प्रमाणात एकत्रित करून वस्तुची निर्मिती केली जाते त्यास उत्पादन घटकांना त्यांच्या कार्याबद्दल पैशाच्या स्वरूपात मोबदला दिला जातो उदा. जमीन-मालकाला खंड दिला जातो श्रमिकाला वेतन दिले जाते कच्चा माल यंत्रसामग्री यावर खर्च केला जातो. वस्तु उत्पादनासाठी आवश्यक असलेल्या विविध घटकांवर उद्योग संस्थेने पैशाच्या स्वरूपात केलेला खर्च म्हणजे पैशातील खर्च होय उदा., समजा उत्पादकाला 100 टेबलांचे उत्पादन करण्यासाठी 50,000 रुपये खर्च आला असेल तर त्याला पैशातील खर्च असे म्हणतात सोडण्यात वस्तुचे उत्पादन करण्यासाठी [illegible] बाबीवर खर्च केला जातो त्याचा समावेश उत्पादन खर्चात केला जातो.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marathi)

2. वास्तव खर्च :—

अर्थशास्त्रात वास्तव खर्चाची संकल्पना डॉ. मार्शल यांनी मांडली आहे याच्या मते पैशातील खर्च हा खरा नाही समाजाच्या दृष्टीकोणातुन केला असता पैशातील खर्चापेक्षा वास्तव खर्च महत्वाचा आहे वस्तुचे उत्पादन घटकांना जो त्रास सहन करावा लागतो जो त्याग करावा लागतो जे दुःख सहन करावे लागते तोच खरा किंवा वास्तव खर्च होय कामगाराने काम केल्यामुळे त्याला मानसिक आणि शारीरीक थकवा आलेला असतो त्याला विश्रांतीची गरज असते त्यामुळे त्याला काही त्रास सहन करावा लागतो जमीन मालक स्वताची जमीन कारखानदाराला वापरण्यास देतो. भांडवल पुरवठा करणारी व्यक्ती पैशाचा वर्तमान काळात घेण्याऐवजी आपल्या काही गरजा लांबणीवर उपभोग प्रतिक्षा करीत असते.

3. खाजगी खर्च :—

खाजगी खर्च म्हणजे पैशातील खर्च होय. भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेतील उत्पादकांना वस्तुचे उत्पादन करता अशा खर्चाचा विचार करूनच उत्पादनाबाबतचे निर्णय घ्यावे लागतात त्यामुळे प्रत्येक उत्पादकाला खाजगी खर्चाचा विचार करावा लागतो त्याला खाजगी खर्च असे म्हणतात उदा. कच्चा मालाची किंमत कामगारांची पगार, वाहतुक खर्च, भांडवलावरील खर्च व्याज कर जाहीरात खर्च इत्यादींसाठी जो खर्च होतो त्याला खाजगी खर्च असे म्हणतात.

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

5 सामाजिक खर्च :—

सामाजिक खर्चाची अधिक संकल्पना व्यापक अर्थाने वापरली जाते खाजगी खर्च उद्योजक करत असता खाजगी खर्च मात्र समाजालाच करावा लागतो म्हणून जेव्हा सर्व समाजाच्या दृष्टीकोणातुन खर्चाचा विचार केला जातो तेव्हा त्याला सामाजिक खर्च असे म्हणतात सामाजिक खर्चाचा विचार दोन दृष्टीकोनातुन करता येतो. एक म्हणजे समाजात उपलब्ध असलेली दुर्मिळ साधनसामग्री एखाद्या वस्तुच्या उत्पादनासाठी किती वापरली गेली तेवढा त्या वस्तुचा सामाजिक खर्च होय.

6 संधी खर्च :—

आधुनिक काळात विकसित झालेली संधी खर्चाची संकल्पना ऑस्ट्रियन पंथातील अर्थशास्त्रज्ञांनी मांडली प्रा रॉबिन्सन यांच्या अर्थशास्त्रांच्या व्याख्येवर संधी खर्चाची संकल्पना आधारलेली आहे. संधी खर्चालाच वैकल्पिक खर्च असे म्हणतात ऑस्ट्रियन विचारवंतांच्या मते एखादी वस्तु मिळण्यासाठी त्या पुढच्या सर्वोत्तम पर्यायाचा त्याग करणे म्हणजे संधी खर्च होय मानवाच्या गरजा अमर्यादित असतात पण त्या पूर्ण करण्यासाठी वापरली जाणारी साधने मर्यादित असतात त्यांची टंचाई असते.



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar/Marali

Date :15/12/2020

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Unit test .....on

16/12/2020 at 12.30 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Subject Teacher

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | God Prathilesha | God | 8 |
| 2) | Charan Sukatha | Charan | 9 |
| 3) | Pawar Sutaja | Pawar | 10 |
| 4) | Pamasker Aditya | Aditya | 8 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date :
V.D.Sr.College

कु. गोडे प्रतिक्षा राजेंद्र
विषय - अर्थशास्त्र
Unit Test 1
2020-21
B.Com-II

8/10

प्र.1 → समग्रलक्षी अर्थशास्त्राची स्वरूप व व्याप्ती स्पष्ट करा.

अर्थशास्त्रातील अभ्यासात दुसरा दृष्टिकोण हा समग्रलक्षी अर्थशास्त्र या नावाने ओळखले जाते. या ग्रीक शब्दाचा अर्थ मोठा भाग होय. संपूर्ण अर्थव्यवस्थेचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे समग्रलक्षी अर्थशास्त्र होय.

स्वरूप व व्याप्ती :-

प्रा. बोल्डिंग यांच्या मते "समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्तिगत घटकांचा अभ्यास करीन आहे. तर मोठ्या समुच्चयात्मक बाजूचा विचार करते. व्यक्तिगत उत्पन्नात विचार करीत नाही तर त्याऐवजी राष्ट्रीय उत्पन्नाचा विचार करते व्यक्तिगत किमतीऐवजी सर्वसाधारण किमतपातळीचा विचार करते. व्यक्तिगत उत्पादनाऐवजी राष्ट्रीय उत्पादनाचा अभ्यास करते.

समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात संपूर्ण अर्थव्यवस्थेचा एकत्रितरित्या अभ्यास केला जातो आणि त्यावरून प्रगतीकरीता किंवा स्थैर्यकरिता काय केले पाहिजे याचा विचार केला जातो. लॉर्ड जे. एम. केन्स यांनी जनरल थेअरी हा युग प्रवर्तक ग्रंथ लिहिला. अर्थव्यवस्थेच्या एका घटकाची इतर भागावर क्रिया-प्रतिक्रिया होत असते. तेव्हा त्याचे परस्परसंबंध काय याचेही विश्लेषण केले जाते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे विश्लेषणासाठी सामान्य संतुलन पद्धतीचा वापर केला जातो.

लॉर्ड जे. एम. केन्स यांनी 'जनरल थेअरी' हा युगप्रवर्तक ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथात समग्रलक्षी विश्लेषण

पद्धतीचा अवलंब केला आहे. समग्रलक्षी
या पद्धतीचे अभ्यासक्षेत्र अत्यंत व्यापक आ
व्यापार चक्राचे सिद्धांत. राष्ट्रीय उत्पन्नाचा सि
सिद्धांत. गुणवणुक सिद्धांत. उपभोग प्रवृत्ती सि
सर्वसाधारण सिद्धांत. आर्थिक विकासाचे सिद्धांत.
नविण्यक आणि बँकेतर संस्था. आंतरराष्ट्रीय व्
परदेशी हुंडणावळ इ. अभ्यास. या विषयाचे विवेचन
समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात केले आहे.

समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात ज्या सिद्धांताचा अ
केला जातो. त्यावरून समग्रलक्षी अर्थशास्त्राच
व्याप्ती खालील तक्त्याच्या आधारे स्पष्ट
केली आहे.

उत्पन्न व रोजगार सिद्धांत

- व्यापार चक्राचे सिद्धांत
- उपभोग प्रवृत्ती सि
- सर्वसाधारण विनिमय यंत्रणा सिद्धांत
- गुणवणुक प्रवृत्ती सिद्ध
- समग्र वाटप सिद्ध

आर्थिक वृद्धी व विकासाचे सिद्धांत

- आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे सिद्धांत
- चलन मूल्य सिद्धांत

8/10

कु. गोड प्रतिक्षा शरद
Bcom-II
विषय अर्थशास्त्र
unit test - 2

8/10

Q2 राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती स्पष्ट करा ?

→ राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती पुढील प्रमाणे
① उत्पादन पद्धती
② उत्पन्न पद्धती
③ खर्च पद्धती

① उत्पादन पद्धती :- विशिष्ट कालखंडात अर्थव्यवस्थेत उत्पादन झालेल्या वस्तु आणि सेवा याचे पैशातील मुल्य विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो. शेती. खाणकाम. मच्छीमार. बांधकाम. कारखानदारी. व्यापार वाहतुक. दळणवळण आणि सार्वजनिक सेवा व्यवसाय इ. अनेक विभागात अर्थव्यवस्थेचे विभाजन केले जाते.

उत्पादन पद्धतीचा एक प्रकार मुल्यवृद्धी पद्धती होय. या पद्धतीने राष्ट्रीय उत्पन्न मोजल्यास विविध श्रेणीचे अर्थव्यवस्थेतील महत्व समजले.

उत्पादन पद्धतीमध्ये काही दक्षता घ्याव्या लागतात.

① या पद्धतीचा अवलंब करताना -
① द्विगणनेला दोष टाळण्यासाठी फक्त अंतिम वस्तुचीच किंमत राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली पाहिजे.
② निर्यात केलेल्या वस्तुचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केले पाहिजे. तर आयात वस्तुंचे मुल्य राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वजा केले पाहिजे.
③ परकीय कर्जाच्या परतफेडीचे हप्ते व्याज व अन्य देणी राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीपासून वजा केली पाहिजेत याउलट. परकीयाकडून अशा स्वरूपाची येणी

④ घसारा (झीज वर्ष) राष्ट्रीय उत्पन्नातून वजा केल
⑤ राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना वस्तुच्या किमतीमधील व
दखल घेतली गेली पाहिजे.
⑥ सरकारी कार्यालयाच्या उपयोगासाठी उत्पादन केलेल्या व
राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजदाद केली पाहिजे.
⑦ ज्या कालखंडात (आर्थिक वर्षात) साठवली वस्तु
झाल्या असतील त्याच वर्षाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात त्या
समावेश केला पाहिजे.
⑧ स्वयं. उपयोगासाठी वापरलेल्या वस्तुचे मूल्य ही राष्ट्रीय
न्नात विचारात घेतली जाते.
⑨ कोणतेही वस्तु मोजदाद न होता राहु नये.

② उत्पन्न पद्धती :-
व्यक्ती व संस्था यांनी मिळ
निव्वळ उत्पन्नाची बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्ना
आकडा निश्चित केला जातो. उत्पादन घटकांच्य
द्वारे बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आक
स्थित केला जातो. असल्याने त्याला घटक द
राष्ट्रीय उत्पन्न असेही म्हणतात.
दक्षता :- ① एकाच उत्पन्न दोन ~~वेळा~~
जाऊ नये
② संक्रांत उत्पन्नाचा समावेश राष्ट्रीय उत्प
मोजले जाऊ नये. उदा. बेकारी भत्ता. पेन्शन इ.
③ संक्रांत उत्पन्नाचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात क
④ विनामुल्य केलेल्या सेवांचा समावेश राष्ट्रीय उत्प
केला जाऊ नये.
⑤ आंतरराष्ट्रीय व्यवहारातून निर्माण होणाऱ्या चेक्या-
विचार राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहिजे.
⑥ न वाटलेल्या नफ्याचा समावेशही राष्ट्रीय उत्प
केला पाहिजे.
⑦ कर - उत्पन्न राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या केला

③ व्यय पद्धती :-

ही पद्धती आधारलेली आहे. या पद्धतीनुसार एका वर्षाच्या आणि एका पद्धतीस वर्षाच्या कालावधीत देशात होणाऱ्या एकुण खर्चाचे मोजमाप केले जाते. खाजगी खर्च आणि सरकारी खर्च याची बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्न मोजले जाते.

दक्षता :- (1) खर्चासंबंधीची विश्वसनीय बिनचुक व पुरेशी माहिती जमा केली पाहिजे.

(2) दुहेरी गणना टाळली पाहिजे.

(3) नवीन आंडवल गुंतवणुकीचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला पाहिजे.

(4) कर रकमेची राष्ट्रीय उत्पन्नात बजावट केली पाहिजे

(5) हिशेबात आयात - निर्यात वस्तु मुल्याचा विचार केला पाहिजे.

कु. मोड प्रतिक्षा शरद
वर्ग Bcom-II
- Unit test 3
विषय - अर्थशास्त्र

8/10

प्र3 फिशरचा चलन संख्यामान सिद्धांत स्पष्ट करा?
→

प्रस्तावना-
पैशाचे मूल्य एकूण द्रव्यनिधीवर म्हणजे पैशाच्या एकून पुरवठ्यावर अवलंबून असते. असे प्रतिपादन या सिद्धांताने केले आहे. म्हणून या सिद्धांताला पैशाच्या मूल्याबाबतचा व्यवहार दृष्टिकोण असे म्हणतात.

जे. एस. मिलच्या मते. इतर परिस्थिती कायम राहिल्यास पैशाचे मूल्य हे पैशाच्या संख्येच्या विरुद्ध दिशेने बदलते. पैशाच्या संख्येत होणाऱ्या प्रत्येक वाढीने पैशाची किंमत कमी होते आणि पैशाच्या संख्येतील घट अगदी त्याच प्रमाणात पैशाच्या मूल्यात वाढ घडवून आणीत असते. या सिद्धांतात देण्या-घेण्याचे सर्व व्यवहार घेणे असल्याने त्याचा उल्लेख व्यवहार दृष्टिकोण वा विनिमय असून तो चलनमूल्य व चलनसंख्या यामधील संबंध केला आहे.

फिशरच्या सिद्धांताचे विधान-
इतर वस्तूच्या मूल्याप्रमाणे पैशाचे मूल्य हे पैशामध्ये असणारी मागणी व पुरवठा यावरून ठरते. तथापि पैशाची मागणी ही स्थिर पैशाचे मूल्य हे पैशाच्या पुरवठ्यावरून ठरते असे हा सिद्धांत सांगतो.

फिशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांताची गृहीते

1 पुर्ण रोजगार -

फिशरने चलनसंख्यामान सिद्धांत अर्थव्यवस्थेत रोजगाराची परिस्थिती गृहीत धरली पुर्ण रोजगार म्हणजे अर्थव्यवस्थेत संपत्ती व स सामग्री पुर्ण क्षमतेने कार्यरत असतात.

2 पैशाची मागणी कायम (स्थिर) असते -

फिशरच्या स णातील m चा अर्थ अर्थव्यवस्थेतील पैशाचा पुरव असा आहे. त्यालाच पैशाची मागणी असही म्हणत ईल.

3 P (Q) सर्वसाधारण किंमतपातळी क्रियाशून्य घटक -

फिश सर्वसाधारण किंमतपातळी P (Q) हा क्रियाशून्य घटक अ म्हणजे किंमत पातळीत आपण होऊन बदल होत नाही फिशच्या मते P (Q) किंमतपातळी ही विनिमय सम करणातील निरपेक्षपणे क्रियाशून्य घटक आहे.

4 एकूण व्यवहारांची संख्या T (C) हा घटक स्वतंत्र अस

अल्पकाळी एकूण व्यवहाराची संख्या स्थिर असते म्हणून T (C) हा घटक स्वतंत्र असतो तो पैशाची संख्या वा विनिमय घटकातील इतर घटकांवर अवलंबून नसतो.

5 विधिग्राह्य पैसा m (M) व पतपैसा $m_1$ ($M_1$) प्रमाण स्थि असते -

या पैशाच्या आधारावर व्यापारी बँका पतपैशाची निर्मिती करतात. फिशरच्या मतानुसार विधिग्राह्य पैसा (mM) आणि पतपैसा $m_1$ ($M_1$) यामध्ये प्रमाणशीर संबंध असतो.

6 अल्पकाळात पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर असतो -

एकूण चलनसंख्या मोजताना चलणाला असणारा वेग म्हणजे पैशाचा भ्रमणवेग होय.

1 पुर्ण रोजगार -

फिशरने चलनसंख्यामान सिद्धांत अर्थव्यवस्थेत रोजगाराची परिस्थिती गृहीत धरली पुर्ण रोजगार म्हणजे अर्थव्यवस्थेत संपत्ती व स सामग्री पुर्ण क्षमतेने कार्यरत असतात.

2 पैशाची मागणी कायम (स्थिर) असते -

फिशरच्या स णातील m चा अर्थ अर्थव्यवस्थेतील पैशाचा पुरव असा आहे. त्यालाच पैशाची मागणी असही म्हणत ईल.

3 P (Q) सर्वसाधारण किंमतपातळी क्रियाशून्य घटक -

फिश सर्वसाधारण किंमतपातळी P (Q) हा क्रियाशून्य घटक अ म्हणजे किंमत पातळीत आपण होऊन बदल होत नाही फिशच्या मते P (Q) किंमतपातळी ही विनिमय सम करणातील निरपेक्षपणे क्रियाशून्य घटक आहे.

4 एकूण व्यवहारांची संख्या T (C) हा घटक स्वतंत्र अस

अल्पकाळी एकूण व्यवहाराची संख्या स्थिर असते म्हणून T (C) हा घटक स्वतंत्र असतो तो पैशाची संख्या वा विनिमय घटकातील इतर घटकांवर अवलंबून नसतो.

5 विधिग्राह्य पैसा m (M) व पतपैसा $m_1$ ($M_1$) प्रमाण स्थि असते -

या पैशाच्या आधारावर व्यापारी बँका पतपैशाची निर्मिती करतात. फिशरच्या मतानुसार विधिग्राह्य पैसा (mM) आणि पतपैसा $m_1$ ($M_1$) यामध्ये प्रमाणशीर संबंध असतो.

6 अल्पकाळात पैशाचा भ्रमणवेग स्थिर असतो -

एकूण चलनसंख्या मोजताना चलणाला असणारा वेग म्हणजे पैशाचा भ्रमणवेग होय.

पैशाचा परिभ्रमण / परिसंचरण वेग -

फिशरचे गृहीत असे की V (व) आणि V (व₁) ह्या समीकरणातील घटक स्वतंत्र्य असून M किंवा P यांच्या मुळे बदलत नाहीत. मात्र अल्पकाळात साधन म्हणून पैशाचा परिभ्रमण वेग हा स्थिर असतो.

8 दीर्घकाळ - हा सिद्धांत दीर्घकाळातच लागू पडतो.

* फिशरच्या चलनसंख्यामान सिद्धांतावरील टीका.

1 पूर्ण रोजगाराचे अवास्तव गृहीत -

पैशाच्या मूल्याबाबतचा चलनसंख्यामान सिद्धांत हा पूर्ण रोजगाराच्या गृहीतावर आधारीत आहे. लॉर्ड केन्सच्या मते आधुनिक अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगारीपेक्षा कमी रोजगारी आढळून येते.

2 पैशाच्या मागणीकडे दुर्लक्ष -

फिशरने विवेचनात पैशाच्या बाजूला अधिक महत्त्व दिलेले आहे. पैशाची मागणी याबाबत पूर्ण दुर्लक्ष केले त्यामुळे फिशरचे विवेचन हे एकांगी झाले आहे.

दीर्घकाळ -

हा सिद्धांत दीर्घकाळात लागू होतो. अल्पकाळात नाही ही गंभीर त्रुटी आहे. हा सिद्धांत अल्पकाळामध्ये पैशाचे मूल्य वा किंमतपातळी कशी व का बदलते यांचे विवेचन केले आहे. दीर्घकाळात आपण सर्व मृत असतो.

पैसा व पतपैसा यांचे प्रमाण कायम नसते -

अर्थव्यवस्थेतील पैशाची संख्या वाढल्यास त्याच प्रमाणात पतपैशात वाढ होते. असे हे गृहीत धरते. पैसा ज्या प्रमाणात वाढतो त्या प्रमाणात पतपैशाची वाढ झाल्याने दिसून येत नाही. पैसा ज्या प्रमाणात वाढतो त्या प्रमाणात वाढ होतेच असे नाही

6 किंमतपातळी व पैशाची संख्या यांचा संबंध नसतो -
किंमतपातळी
पैशाची संख्या यांचा संबंध प्रमाणशीर असतो. पैशाची संख्या वाढल्यास त्याच प्रमाणात पतपैशात व किंमतपातळीत होते. पैशाचे मूल्य व्यस्त प्रमाणात बदलते. पण प्रत्यक्षात असे घडत नाही.

7 किंमतपातळीवर परिणाम करणाऱ्या इतर घटकांकडे दुर्लक्ष -
किंमतपातळीवर परिणाम करणारे घटक म्हणून m (म) v (व) t (ट) यांचा वापर केला आहे. पण प्रत्यक्षात किंमतपातळी ठरविणारे हे अंतिम घटक नव्हेत. तथापि फिशरने या घटकांकडे दुर्लक्ष केले आहे.

* सिद्धांताचे महत्त्व -
फिशरच्या सिद्धांतावर कठोर टीका झाली असली तरी तो टाकाऊ आहे. हे म्हणता येणार नाही. युद्धकाळातील विविध देशांत किंमतवाढीची जी प्रवृत्ती आली त्याचे प्रमुख कारण म्हणजे त्या त्या राष्ट्रात झालेली चलनवाढ होय. प्रा. मिल्टन फ्रिडमन यांनीही या सिद्धांताचे समर्थन केले आहे. याला सिद्धांताचे महत्त्व असे म्हणतात.

8/10

कु. गोड प्रतिक्षा शत्रु
Bcom-II
विषय - अर्थशास्त्र
Unit test - 4

8/10

०५. 'से' चा बाजारविषयक सिद्धांत स्पष्ट करा.

→ एकोणिसाव्या शतकातील प्रसिद्ध फ्रेंच अर्थशास्त्र जे.बी. से यांनी बाजारपेठेचा सिद्धांत मांडून अर्थशास्त्रीय विवेचनात मोलाची भर घातली आहे. 'से' च्या बाजारविषयक सिद्धांतावर आधारलेली आहे. म्हणून सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या आर्थिक विचारावर 'से' चा सिद्धांताचा प्रभाव पडलेला दिसून येतो. केवळ अपवादात्मक परिस्थितीत सरकारी हस्तक्षेपामुळे किंवा बाजारातच्या अपूर्णतेमुळे अपूर्ण रोजगार अस्तित्वात येतो.

'से' चा सिद्धांत :-

सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञ जे.बी. से (१९६७ - १९३२) यांनी आपल्या Treaties on Political Econony या ग्रंथात 'बाजारपेठेचा सिद्धांत मांडला त्याच्या मते "प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी निर्माण करतो" याचा अर्थ अर्थव्यवस्थेत जेवढ्या वस्तुंचे उत्पादन होऊन बाजारात पुरवठा होतो त्या सर्व वस्तुंना मागणी येऊन मागणी आणि पुरवठा यांचा समतोल साधला जातो. वस्तुंचे उत्पादन हे वस्तुच्या मागणीबरोबर असते 'से' ने आपल्या सिद्धांतात मागणी आणि पुरवठा या दोन शक्ती समान असतात असे गृहीत धरले आहे.

वस्तुचा पुरवठा हा उत्पादन प्रक्रियेद्वारा उत्पन्न निर्माण करतो. वस्तुचे उत्पादन केल्यामुळे उत्पादन

उत्पादनाचे घटक वापरलेले असतात त्या उत्प
घटकाचे उत्पन्न वाढते. श्रमिकांना वेतन जमीन
मालकाला बंड भाडवलदाराला व्याज आणि सयोगाल
नफा या स्वरूपात अधिक उत्पन्न मिळते.
थोडक्यात वस्तुच्या पुरवठ्याइतकची वस्तुकरिता माग
निर्माण होते. उत्पादन प्रक्रियेमुळे निर्माण होणाऱ्या उत्पा
दन घटकाच्या उत्पन्न प्रवाहामुळे मागणी निर्माण होते.
म्हणजेच प्रत्येक पुरवठा स्वासाठी मागणी निर्माण करतो
वस्तुच्या उत्पादनात दोन क्रिया अंतर्भूत असतात.
(1) वस्तुचे उत्पादन होणे आणि
(2) उत्पादन घटकाच्या रोजगारीमुळे त्यांना उत्पन्न मि

सूत्र $\Delta O = \Delta Y = \Delta E$
$\Delta O$ = उत्पादनातील वाढ
$\Delta Y$ = उत्पन्नातील वाढ
$\Delta E$ = खर्चातील वाढ

जर अर्थव्यवस्थेत उत्पादनात वाढ झाली व तर
त्यामुळे लोकांच्या उत्पन्न पातळीतही वाढ होईल अ
उपभोग खर्चातही वाढ होईल.

* 'से' चा सिद्धांताची गृहीतके

(1) उत्पादनाच्या विविध प्रकारात साधनसामग्रीचा पर
वाटप घडून येतो.
(2) अर्थव्यवस्थेत मुक्त बाजारअवस्था असत अस्तित्वा
आहे.
(3) वस्तुबाजारात किंवा घटकबाजारात पूर्ण स्पर्धा अ
(4) आर्थिक व्यवहारात सरकारचे निर्हस्तक्षेप धोरण अ
(5) लवचीक बाजारव्यवस्था वा बाजाराच्या विस्तार
मर्यादा नाही
(6) बचत आणि गुंतवणूक यांच्यात आपोआप समान
निर्माण होणे. व्याजदर लवचीक असल्याने बचत व
वणूक यात समानता प्रस्थापित होणे
(7) पैशाचा चक्राकार प्रवाह गळतीविना नियमित व

तात्पुरते श्रेणीय असमतोल :-

सनातनवादी अर्थशास्त्राच्या विचाराचा मुलाधार ठरलेला जे.बी.से चा बाजारपेठेचा सिद्धान्त हा 'से' चा बाजारपेठेचा नियम (Says Law of Market) या नावाने ओळखला जातो. परंतु अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगार असल्यामुळे श्रेणीय असमतोल आपोआप नाहीसे होतात

बेरोजगारीची संकल्पना :-

प्रचलित वेतनदरावर काम करण्याची इच्छा व कुवत असुनही त्या लोकांना काम मिळत नाही. असे लोक बेरोजगार अवस्थेत आहेत असे म्हटले जाते.

बचत गुंतवणुकीत समानता :- समानतावादी अर्थशास्त्राच्या मते भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत बचत आणि गुंतवणुक यामध्ये व्याजदरातील बदलामुळे समानता प्रस्थापित होते. ही समानता लवचीकतेमुळे टिकविली जाते व्याज म्हणजे बचतीचा मोबदला होय.

* 'से' च्या सिद्धांतातील सुधारणा :-

कल्याणकारी अर्थशास्त्र प्रा. म.सी पिंगु यांनी श्रमबाजारातील संदर्भात बदललेल्या परिस्थितीत ही 'से' हा सिद्धान्त खरा ठरतो. असे म्हटले आहे. प्रा पिंगु याच्या मते, अर्थव्यवस्थेतील वेतन आणि किमती पुरेशा लवचीक असतील तर अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगार प्रस्थापित होणाऱ्या दिशेने आपोआप अनुरूप असे बदल घडून येतात. त्यामुळे अधिक कामगारांना काम मिळुन रोजगारात वाढ होऊन येते. पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत ही आपोआप पूर्ण रोजगार प्रस्थापित होत असतो.

* 'से' च्या सिद्धांताचे निष्कर्ष :-

अर्थव्यवस्थेच्या कार्यपद्धतीत सर्व घटकाचे समायोजन ... त्या अनुषंगाने

मागणीतही वाढ होऊन मागणी-पुरवण्यात समतोल निर्माण होतो.

(2) प्रत्येक पुरवण आपली मागणी निर्माण करतो. त्यामुळे अर्थव्यवस्थेत सर्वसाधारण.

8/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Karad)

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 15/11/2019

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be unit test .....on

18/11/2019 at 11.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Micro economics

Desai

Subject Teadher

Mathmes J

Head

Dept.of Commerce

**Attendance Sheet &Result**

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | लोहार अक्षय बापूराव | Lohar A P | 07 |
| 2) | चव्हाण अजय आप्पासो | charvan A A | 08 |
| 3) | कदम आरती दिलिप | DAD | 09 |
| 4) | पाटिल दिपाली शिवाजी | PDS | 06 |
| 5) | पाटिल सुरेखा उत्तम | PSU | 04 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

7/10

Page No :
Date :

Smt. V.D.Sr.Cllege Dadlanagar(Marathi)

लोहार अक्षय बापूराव
Unit test
2019-2020

प्र.1 मागणीचा नियम स्पष्ट करा

→

• प्रस्तावना :-
हा नियम घटत्या सीमांत उपयोगितेवर आधारलेला आहे. मागणीचा सिद्धांत म्हणजे वस्तूंची किमंत आणि त्या वस्तूंची मागणी केली जाणारी नगसंख्या यामधील संबंन स्पष्ट करणारा नियम होय. हा नियम व्यवहारात सर्वांच्या परिचयाचा आहे

• व्याख्या :-

i) डॉ. मार्शल :-
" किंमती कमी साल्याने वस्तूच्या मागणीच्या नगात वांद होते. आणि किमंत वाढल्यास वस्तूंच्या मागणीच्या नगात घट होते."

ii) प्रो. थॉमस :-
" कोणत्याही एखादया वेळी अस्तित्वातील किमतीला वस्तूंची किवा सेकेयी जी मागणी असते. ती त्यापेक्षा जास्त किमलीस असलेल्या मागणी पेक्षा अधिक व कमी कीमतील असलेल्या मागणी पेक्षा अधिक व कमी किमतीस असलेल्या मागणी पेक्षा कमी असते."

• नियम :-
" इतर परिस्थिती कायम राहात असल्यास वस्तू व सेवेची किंमंत वाढली म्हणजे मागणी घटते आणि किमंत घटली म्हणजे मागणी वाढते

Smt. V. D. Sr. College Devlatnagar (Warali)

• मागणी नियमाच्या गृहीत गोष्टी वा अरी :

i) स्थिर लोकसंख्या :-

देशातील लोकसंख्या वादलता कमा नये. कारण, लोकसंख्या वाढल्यास अगर घटल्यास तिचा मागणीवर परिणाम होतो व नियम अनुभवास येत नाही.

ii) स्थिर उत्पन्न :-

देशातील लोकाच्या उत्पन्नात बदल होता कामा नये. कारण उत्पन्न वाढल्यास अगर घटल्या त्यांचा परिणाम मागणीवर होतो

iii) सवर्या :-

मागणी सिद्धांत खरा ठरण्या साठी लोकाच्या आवडी - निवडी, सवयी, फॅशन्स, सामाजिक यालीरीती, रूढी, परंपरा यामध्ये वादल होता कामा नये

iv) वस्तुचा पुरवण :-

च्या वस्तूंची मागणी केली जाते. त्या वस्तूच्या पुरवटयात बदल होता कामा नये

v) उत्पन्नाचे वाटप :-

देशातील लोकांमध्ये उत्पन्नाचे जे वाटप झाले आहे. त्यामध्ये बदल होता कमा नये राष्ट्रीय उत्पन्नाच्य वितरणात बदल होता कामा नये

vii) जाहिरात :—

मागणी केल्या जाणाऱ्या वस्तूची जाहिरात बाजी होता कामा नये. कारण जाहिराती केल्या जातात तेव्हा सिद्धांत अनुभवास येत नाही.

viii) इतर वस्तुच्या किमती :—

ज्या वस्तुची मागणी केली जाते. त्या वस्तूशिवाय इतर वस्तूच्या किमंती स्थिर राहिल्यास हा नियम प्रत्ययास येतो.

viii) बचतीची सवय :—

देशातील लोकांची बचतीची सवय बदलता कामा नये.

• मागणीचा नियम अनुभवास येण्याची कारणे :—

i) घटत्या सिमांत उपयोगितेचा नियम :—

एखाद्या वस्तूचे नग अधिकाधिक खरेदी करत गेल्यास घटत्या सीमांत उपयोगितेच्या नियमाप्रमाणे मिळणारी उपयोगिता घटत जाते. त्यामुळे वस्तूची किमंत कमी केल्या शिवाय त्या वस्तूचे जादा नग खरेदी करण्याची व्यक्तीची इच्छा नसते

ii) लोकसंख्येतील वाढ :—

एखाद्या देशातील लोकसंख्या वाढते तेव्हा लोकांची विविध वस्तू व सेवांची मागणी आपोआप वाढते

iii) उत्पन्नातील विषमता :—

देशातील लोकांच्या उत्पन्नात विषमता असेल. वस्तूचा पुरवठा कमी असल्यास अगर किंमत वाढल्यास श्रीमंत व्यक्ती जास्त किंमत देऊ शकतात.

• मागणी सिद्धांतांचे अपवाद :-

i) गिफिनच्या वस्तू :—

हलक्या प्रतीच्या वस्तूच्या बाबतीत मागणीचा नियम खरा ठरत नाही. या वस्तूच्या किंमती वाढल्यास त्याची मागणी वाढते. व किमत कमी झाल्यास मागणी कमी होते.

ii) जीवनावश्यक वस्तू :—

महत्वाच्या अशा जीवनावश्यक वस्तूच्या बाबतीत हा सिद्धांत प्रत्ययास येत नाही. उदा :- उन्नधान्य, मीठ इ. वस्तू कारण अशा वस्तूच्या किमती वाढल्या तरी त्यांचा वापर कमी करणे शक्य नसते. या वस्तू मागणी नियमाला अपवाद ठरतात.

iii) प्रतिष्ठेच्या आणि रूढी जन्य वस्तू :—

समाजात काही वस्तु वापरणे प्रतिष्ठेचे समजले जाते. असे अर्थ शास्त्रज्ञ वेलनचे मत आहे. प्रतिष्ठेच्या वस्तू वापरल्याने समाजात एक विशिष्ट स्थान प्राप्त होते. उदा :- हिरे, माणके, सोने प्रतिष्ठा, कीर्ती, मिरवी अशी प्रत्येकांची सुप्त इच्छा असते.

iv) अधिक किंमती वस्तु :—

अनेक वेळा वस्तुंचा दर्जा वस्तुच्या किंमती वरून ठरविला जातो. तेव्हा अशा वस्तूंच्या किंमती वाढल्या की मागणी वाढते व किंमती कमी झाल्या की मागणी घटते असे आढळून आले आहे. म्हणून या वस्तू मागणी सिद्धांताला अपवाद

मोहर अक्षय बापूराव.

7/10

unit test - 2

Page No: 5

Date:

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

(२) मागणी पूर्वानुमानाचे महत्व स्पष्ट करा.?

→ प्रस्तावना :—

मागणी बाबतचे पुर्वानुमान महत्वाचे असते. कारण मागणी संबंधी पुर्वानुमान करता आले तर त्याचा लाभ उपभोक्तो, उत्पादक आणि एकूणच अर्थव्यवस्थेला होतो. त्याचे महत्व पुढील प्रमाणे :—

महत्व :—

i) उपभोक्त्याचे दृष्टीने महत्व :—

उपभोक्त्यांना कोणत्या वस्तू आवडतील, निरनिराळ्या किमतींला त्यांची किती नगसंख्येची मागणी असेल : ती किती काळ टिकेल ती केव्हा बदलेल, सध्या बाजारात असलेल्या वस्तूना पर्याय निर्माण होण्यांची शक्यता किती आहे या सर्व गोष्टीचे अचूक अदाज असतील तर उपभोक्त्यांना हव्या असलेल्या वस्तू पाहिजे तेवढ्या प्रमाणात मिळतील.

ii) अर्थ व्यवस्थेचे दृष्टीने महत्व :—

मागणी संबंधीचे अदाज अचुक ठरले तर संपूर्ण अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने ते फायदेशीर ठरते. मागणी संबंधीचे अदांज बरोबर ठरल्यास देशातील उपलब्ध साधनसामग्रीचे विविध उत्पादनात युक्त वाटप करणे शक्य होते.

iii) नियोजन कारांच्या दृष्टीने महत्व :—

बाजारातील प्रवाहा विषयी म्हणजेच मागणी विषयी बिनचुक अदांज असतील तर नियोजन कारांना उत्पादनांच्या योजना आखण्यास मार्गदर्शन होते.

iv) भांडवल दारांच्या दृष्टीने उपयुक्त :—

आधुनिक उत्पादन पध्दतीत भांडवल या उत्पादन घटकाला अनन्यसाधारण असे महत्व आहे. मागणीच्या अदांजा वरून भांडवल [illegible] गुंतवणुकीचे योग्य प्रकारे नियो

v) व्यापारी विक्रेत्यांना उपयुक्त :—

अनेक वेळा वस्तुचे उत्पादन करणारा हा वेगळा असतो. तर वस्तुंची विक्री करणारा विक्रेता वेगळा असतो. त्याला बाजारात कोणत्या वस्तुला किती मागणी राहील, इतर विक्रेते कोणत्या पध्दतीने वस्तूची विक्री करीत आहेत. व मागणी संबंधीचा अंदाज महत्वाचा ठरतो.

vi) संशोधकासाठी उपयुक्त :—

बाजाराविषयी संशोधन करणारे जे संशोधक असतात. त्यांना विविध चलांचा मागणीवर काय परिणाम होतो. यांचा अभ्यास करताना, कार्यकारण संबंधाचा शोध घेताना मागणी बदलाचा अंदाज मार्गदर्शक ठरतो. शिवाय कार्यक्षमता वाढण्यास मदत होते.

vii) सरकारला उपयुक्त :—

कल्याणकारी राज्यव्यवस्थेत सरकार अनेक वस्तूंच्या आधारभूत किमंती जाहीर करते. अशा किमंती जाहीर करताना त्या वस्तूंच्या संभाव्य मागणीचा अंदाज अगोदर करावा लागेल.

Page No: 7
Date:
Smt. V.D.Sr.College Daulatnagar (Marali)

3) बदलत्या प्रमाणाचा सिद्धांत स्पष्ट करा?

→

• प्रस्तावना :—

बदलत्या प्रमाणाच्या सिद्धांताचा अभ्यास करताना असे दिसून येते की. अल्पकाळात काही घटक स्थिर असतात तर काही बदलते असतात. बादलत्या प्रमाणाचा नियम उत्पादन विषयक विवेचनात अत्यंत महत्वाचा आहे.

• सिद्धांताचे विधान :—

"जेव्हा इतर उत्पादन आदान स्थिर ठेवून बदलत्या घटकाची संख्या क्रमशः वाढवीत गेल्यास एका विशिष्ट अशा मर्यादेनंतर पुढील प्रत्येक वाढीव उत्पादन घटकापासून मिळणारे उत्पादन हे घटत जाते. यांच उत्पादन प्रवृत्तीला "बादलत्य प्रमाणाचा नियम." असे संबोधले जाते

• व्याख्या :—

i) प्रा. बेनहॅम :—

"उत्पादन घटक समुदायापैकी एखादया घटकाचे प्रमाण वाढवित नेले असता विशिष्ट बिंदूनंतर या बदलत्या उत्पादन घटकांचे प्रथम सीमांत उत्पादन व नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते."

ii) प्रो. सॅम्युअलसन :—

"सापेक्षतेने स्थिर असणाऱ्या अन्य उत्पादन घटकांच्या मानाने एक उत्पादन घटक मध्ये वाढ झाली असता उत्पादन वाढेल. तथापि एका विशिष्ट मर्यादेनंतर त्या उत्पादन घटकांत होणाऱ्या वाढीपासून मिळणारे उत्पादन कमी-कमी होत जाते."

(iii) श्रीमती जोन रॉबिन्सन :-

"उत्पादनाचे [illegible] घटक स्थिर ठेवून इतर घटकांत क्रमशः वाढ करीत गेल्यास एका विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादनात घट त्या दराने वाढ होते त्यास घट्या उत्पादनाचा नियम म्हणतात."

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

त्पादन खर्चाचे विविध प्रकार स्पष्ट करा ?

प्रस्तावना :—

वस्तुचा पुरवठा करताना व वस्तुची किमंत निश्चित करताना उत्पादन खर्चाचा विचार करावा लागतो तसेच उदयोगसंस्था महत्तम नफा मिळवण्यासाठी उत्पादन खर्च कमीत कमी करण्याचा प्रयत्न करतात वस्तुचे उत्पादन करण्यासाठी विविध उत्पादन घटकांचा वापर करावा लागतो त्यासाठी जो खर्च केला जावो त्याला 'उत्पादन खर्च' असे म्हणतात

• उत्पादन खर्चाचे विविध प्रकार :—

i) पैशातील खर्च :—

"उत्पादनाच्या प्रक्रियेत उत्पादक पैशाच्या स्वरूपात जो खर्च करतो त्यास पैशातील खर्च असे म्हणतात."

उदा :— जमीन मालकाला खंड दिला जातो, श्रमिकाला वेतन दिले जाते, कच्चा माल, यंत्रसामग्री यावर खर्च केला जातो

"वस्तू उत्पादना साठी आवश्यक असलेल्या विविध घटकांवर उदयोगसस्थेने पैशाच्या स्वरूपात केलेला खर्च म्हणजे पैशातील खर्च होय."

ii) वास्तव खर्च :—

"कोणत्याही वस्तूच्या उत्पादनासाठी निरनिराळ्या श्रमिकांना जे प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष श्रम करावे लागतात, तसेच भांडवलांच्या बचतीसाठी जी प्रतीक्षा करावी लागते या सर्व श्रमाला व त्यागाला त्या वस्तूचा वास्तव

मात्र ही संकल्पना टाकाऊ व निरूपयोगी

iii) खाजगी खर्च :—

खाजगी खर्च म्हणजे पेशातील खर्च होय. भाडेतत्व शाही अर्थव्यवस्थेतील उत्पादकांना वस्तूचे उत्पादन करताना अशा खर्चाला विचार करूनच उत्पादनाबाबतचे निर्णय घ्यावे लागतात त्यामुळे प्रत्येक उत्पादकाला खाजगी खर्चाचा विचार करावा लागतो.
उदा :— कच्चा मालाची किमत, कामगाराचे पगार, बाहतूक खर्च, कर, जाहिरात, इ वरील खर्च,

iv) सामाजिक खर्च :—

सामाजिक खर्चाची संकल्पना अधिक व्यापक अर्थाने वापरली जाते खाजगी खर्च उदयोजक करत असला तरी सामाजिक खर्च मात्र समाजालाच करावा लागतो म्हणून जेव्हा समाजाच्या दृष्टीकोणातून खर्चाची विचार केला जातो तेव्हा त्याला समाजिक खर्च असे म्हणतात

7/10



**Balasahebdesai Foundation's**

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)

Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

(Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date :18 /9 /2018

All the student of b.Com I/~~II~~/III are here by informed that will be Unit test .....on

19 / 9 / 2018 at 12.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Micro economics

Subject Teacher

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | कदम प्रकाश | kadamPP | 8 |
| 2) | कदम प्रेरणा चंद्रकांत | kadam PC. | 9 |
| 3) | देसाई सोनाली गणपत | Desai | 8 |
| 4) | सूर्यवंशी अश्विनी | Suryawanshi A | 9 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal

Smt. Vijayadevi Desai Sr. College

Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date :

8/10

कदम प्रशान चंद्रकांत
BCOM - I
विषय - Economics
Unit test I
years - 2018 - 2019

प्र 1) ला → मागणीचा नियम स्पष्ट करा

प्रस्तावना :-

हा नियम घटत्या सीमांत उपयी - म्हणजे वस्तुची किंमत आणि त्या वस्तुंची मागणी केली जाणारी नससंख्या यामधील संबंध स्पष्ट करण्यास नियम होय हा नियम व्यवहारात सर्वांच्या परिचयाचा आहे.

व्याख्या :-

डॉ मार्शल :-

" किंमत कमी झाल्याने वस्तुची मागणीचा नगात वाढ होतो आणि किंमत वाढल्यास वस्तुंची मागणीच्या नगात घट होतो.

ii) प्रो थॉमस :-

" कोणत्याही उत्पादया वेळी अस्तित्वातील किमतीला वस्तुची किंवा सेवेची जी मागणी असते ती त्यापेक्षा जास्त किमतीस असलेला अधिक व कमी किमतीला असलेल्या मागणीचा अधिक व कमी किमतीस असलेला मागणी पेक्षा कमी असते.

नियम :-

" इतर परिस्थिती कायम राहतात असल्यास वस्तु व सेवेची किंमत वाढली म्हणजे मागणी घटते आणि किंमत घटली म्हणजे मागणी वाढते.

• मागणी नियमाच्या सहीती गोष्टी

i) स्थिर लोकसंख्या :- देशातील लोकसंख्या बाबतता क
नसे कारण लोकसंख्या वाढण्यास अगर घटल्यास ति
मागणीवर परिणाम होतो व नियम अनुभवास
येत नाही,

ii) स्थिर उत्पन्न :- देशातील लोकांच्या उत्पन्नात बदल
होती कामा नये कारण उत्पन्न वाढल्यास अगर
घटल्यास सांचे परिणाम मागणीवर होतो,

iii) सवयी :-
मागणी सिद्धांत खरा ठरण्यासाठी लोकांच्या
आवडी-निवडी ; सवयी फॅशन्स सामाजिक चालिरीती
रूढी परंपरा यामध्ये बदल होतो, कामा नये,

iv) वस्तुंचा पुरवठा :- या वस्तुंची मागणी केली जाते या
वस्तुंच्या पुरवठ्यात बदल होतो कामा नये,

v) उत्पन्नाचे वाटप :- देशातील लोकसंख्ये उत्पन्नाचे जे वाटप
झाले आहे यामध्ये बदल होतो
कामा नये राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या वितरणात बदल होतो
कामा नये,

vi) जाहिरात :-
मागणी केला जाणाय वस्तुंची जाहिरातबाजी
होतो कामा नये कारण जाहिराती केला जातात तेव्हा
सिद्धांत अनुभवास येत नाही,

Smt. V.D. Sr. College (Nerali) Daulatnagar

• मागणी नियमाच्या सहीते गोष्टी आहे

i) स्थिर लोकसंख्या :-
देशातील लोकसंख्या बदलता का नये कारण लोकसंख्या वाढ्यास अगर घटल्यास तिच मागणीवर परिणाम होतो व नियम अनुभावास येत नाही,

ii) स्थिर उत्पन्न :-
देशातील लोकांच्या उत्पन्नात बदल होतो कामा नये कारण :- उत्पन्न वाढल्यास अगर घटल्यास त्यांचे परिणाम मागणीवर होतो,

iii) सवयी :-
मागणी सिद्धांत खरा करण्यातसाठी लोकांच्या आवडी- निवडी ; सवयी फॅशन्स सामाजिक चालितीर रूढी परंपरा यामध्ये बदल होतो, कामा नये,

iv) वस्तुंचा पुरवण :-
या वस्तुंची मागणी केली जाती या वस्तुंच्या पुरवठ्यात बदल होतो कामा नये,

v) उत्पन्नाचे वाटप :-
देशातील लोकसंख्ये उत्पन्नाचे जे वाटप झाले आहे त्यामध्ये बदल होतो
कामा नये राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या वितरणात बदल होतो कामा नये,

vi) जाहिरात :-
मागणी केला जाणाय वस्तुंची जाहिरातबाजी होतो कामा नये कारण जाहिराती केला जातात तेव्हा सिद्धांता अनुभवास येत नाही,

इतर वस्तूंची किंमती :-
त्या वस्तूची मागणी केली जाते.
या वस्तुशिवाय इतर वस्तूच्या किंमती स्थिर राहिल्यास हा नियम प्रत्ययास येतो,

viii) आवडीची सवय :-
देशातील लोकांची आवडीची सवय बदलता कामा नये.

• मागणीचा नियम अनुभवास येण्याची कारणे :-

i) घटत्या सिमांत उपयोगितेचा नियम :-
एखाद्या वस्तूचे नग अधिकाधिक खरेदी करत गेल्यास घटता सिमांत उपयोगितेच्या नियमानुसार मिळणारी उपयोगिता घटत जाते म्हणून वस्तूची किंमत कमी केल्यावरच या वस्तूचे जादा नग खरेदी करण्याची व्यक्तीला इच्छा असते,

ii) लोकसंख्येतील वाढ :-
एखाद्या देशातील लोकसंख्या वाढते तेव्हा लोकांची विविध वस्तू व सेवांची मागणी आपोआप वाढते,

iii) उत्पन्नातील विषमता :-
देशातील लोकांच्या उत्पन्नातील विषमता असली वस्तूची पुरवठा कमी असल्यास अशा किंमत वाढण्यास प्रभावित व्यक्ती जास्त किंमत देऊ शकतात,

• मागणीचे सिद्धांताचे अपवाद

i) गिफिनच्या वस्तू :-

बाबतील मागणीचा नियम खरा ठरत नाही या वस्तुच्या किंमती वाढ्यास यांची मागणी वाढते व किंमत कमी झाल्यास मागणी कमी होतो,

ii) जीवनाश्यक वस्तु :-
महत्वाच्या अशा जीवनाशयक वस्तुंच्या बाबतील हा सिद्धांताचा प्रत्ययास येत नाही उदा :- अन्नधान्य, मीठ इ वस्तु कारण अशा वस्तुच्या किंमती वाढल्यास तरी यांच्या वापर कमी करणे शक्य नसेत या वस्तु मागणी नियमात अपवाद ठरतात,

iii) प्रतिष्ठेच्या आणि रूढीजन्य वस्तु :-
समाजात काही वस्तु वापरणे प्रतिष्ठेचे समजले जाते असे अर्थ शास्त्र व्हेलनचे मत आहे प्रतिष्ठेच्या वस्तु वापरणे समाजात एक विशिष्ट स्थान प्राप्त होतो उदा :- हिरे माणके सोने प्रतिष्ठा किती मिळवी अशी प्रत्येकाची सुप्त इच्छा असते,

iv) अधिक किंमती वस्तु :-
अनेक वेळा वस्तुंचा दर्जा वस्तुंची किंमती वरून ठरविला जातो तेव्हा अशा वस्तुची किंमती वाढ्या की मागणी वाढते व किंमती कमी झाल्या की मागणी घटते असे आढळून आले आहे म्हणून या वस्तु मागणी सिद्धतेला अपवाद ठरतात,

पैशातील खर्च हा खरा नाही समाजाच्या दृष्टीकोनी केला असतो पैशातील खर्च पेक्षा वास्तवच खर्च महत्वाचा आहे वस्तुचे उत्पादन घटकांना जो त्रास सहन करावा लागतो जो त्याग करावा लागतो जे दु:ख सहन करावे लागते तोच खरा किंवा शस्वत खर्च होय कामगाराने काम केलामुळे त्याला मानसिक आणि शारीरिक थकवा आलेला असतो त्याला विश्रांतीची गरज असते त्यामुळे त्याला काही त्रास सहन करावा लागतो

जमीन मालक स्वताची जमीन कारखानदाराला वापरण्यास देतो भांडवल पुरवठा करणारी व्यक्ती पैशाचा वर्तमान रुळणार घेण्याऐवजी आपल्या काही गरजा लांबणीवर उपभोग्य प्रतिक्षा करीत असते,

(5) खाजगी खर्च :=

खाजगी खर्च म्हणजे पैशाची खर्च होय भांडवलशाही अर्थसंघातील उत्पादनाचा वस्तुचे उत्पादन करतात आशा खर्चाचा विचार करून उत्पादन करता आशा निर्णय घ्यावे लागतात त्यामुळे प्रत्येक उत्पादकाला खाजगी खर्चाचा विचार करावा लागतो त्याला खाजगी खर्च असे म्हणतात,

उदा := कच्चा मालाची किंमत कामगारांची पगार वाहतुक खर्च भांडवला वरील खर्च कर जाहिराती खर्च इनादीला जो खर्च होतो त्याला खाजगी खर्च असे म्हणतात

(6) सामाजिक खर्च :=

सामाजिक खर्चाची अधिक संकल्पना व्यापक अर्थाने वापरली जाते खाजगी खर्च उद्योजक असला खाजगी मात्र समाजाला लागतो म्हणून जेव्हा सर्व समाजाला दुष्टकोणला खर्चाची विचार दोन दुष्टकोणातून करताना येतो एक म्हणजे समाजात उपलब्ध असलेली दुर्मिळ साधनसामग्रीस एखाद्या वस्तुच्या उत्पादनाच्याही किती वापरी गेली तेवढ होय,

Smt. V.D. Sr. College Dadatnagar (Marali)

(5) संधी खर्च :-

आधुनिक काळात विकसित झालेली संधी खर्चाची संकल्पना ऑस्ट्रिया पंथातील अर्थशास्त्रज्ञांनी मांडली हा रॉशिन्सन यांच्या अर्थशास्त्रांना व्यवयेवर संधी खर्चाची संकल्प आधारलेली आहे संधी खंतीची बेकुचिक खर्च असे म्हणतात ऑटियन तियांवंतानी मत एखादी वस्तूची मत एखादी मिळण्यासाठी या पुढच्या सर्वातीय पर्यायाचा त्याग करणे म्हणजे संधी खर्च होय मानवाच्या गरजा असमर्मित असतात पूर्व या पूर्व गरजा अमर्मादित असताना पूर्व करण्यासाठी वापरली जाणारी साधणे मर्यादिती असताना यांची टंचाई असते,

8/10

कदम प्रशांत पत्र
BCOM-I
विषय - अर्थशास्त्र
Unit test - 2

8/10

Smt. V.D. Sr. College (Daulatnagar (Marali))

## मागणी पूर्वानुमानाचे महत्व स्पष्ट करा ?

प्रस्तावना :- मागणी बाबतचे पुर्वानुमान महत्वाचे असते कारण मागणी संबंधी पुर्वानुमान करता आले तर त्याच्या लाभ उपभोक्त्या उत्पादक आणि एकूणचे अर्थव्यवस्थेला होतो त्याचे, महत्व पुढील प्रमाणे :-

महत्व :-

i) उपभोक्त्याचे दृष्टीने महत्व :- उपभोक्त्याना कोणत्या वस्तु आवडतील, निरनिळ्या किमतीला त्यांची किती नगसंख्येची मागणी असेल ती किती काळ टिकेल ती केव्हा बदलेल सध्या बाजारात असलेल्या वस्तुंना पर्याय निर्माण होण्याची शक्यता किती आहे या सर्व गोष्टीचे अचूक अंदाज असतील तर उपभोक्त्याना हव्या असलेल्या वस्तु पाहिजे तेवढ्या प्रमाणात मिळतील.

ii) अर्थ व्यवस्थेचे दृष्टीने महत्व :- मागणी संबंधीचे अंदाज अचूक ठरले तर संपूर्ण अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने ते फायदेशीर ठरते मागणी संबंधीचे अंदाज बरोबर ठरल्यास देशातील उपलब्ध साधनसामग्रीचे विविध उत्पादनात युक्त वापर करणे शक्य होतो.

iii) नियोजन कारंच्या दृष्टीने महत्व :- बाजारातील प्रवाह विषयी म्हणजेच मागणी विषयी बिनचूक अंदाज असतील तर नियोजनाची करांना उत्पादनाच्या योजना आखण्यास मार्गदर्शन होतो उत्पादकांना देखील मागणीचा अंदाजा प्रमाणे उत्पादन नियोजनाचे करता येतो.

iv) भांडवल दारांच्या दृष्टीने उद्युक्त :- आधुनिक उत्पादन पद्धतीत भांडवल या उत्पादन घटकाला अन्यसाधारण असे महत्व आहे मागणीच्या अंदाज वरून भांडवल [illegible] भांडवल गुंतवणुकीचे योग्य प्रकारे नियोजन

v) व्यापारी विक्रेत्यांना उपयुक्त :-

अनेक वस्तूंचे उत्पादन करण्याचा हा वेगळा असतो त्याला बाजारात कोणत्या पद्धतीने वस्तूची विक्री करत व करणारा विक्रेता वेगळा असतो त्याला बाजारात की वस्तूला किती मागणी शक्ति इतर विक्रेत कोणत्या पद्धतीने वस्तूंची विक्री करीत आहेत व मागण संबंधीचा अंदाज महत्त्वाचे ठरतो,

vi) संशोधकासाठी उपयुक्त :-

बाजारा विषयी संशोधन करणारे जे संशोधन असतात त्यांना विविध चलांचा मागणीवर काय परिणाम होतो त्याचा अभ्यास करताना कार्य कारण संबंधाचा शोध घेताना मागणी कलनेचा अंदाज मार्गदर्शक ठरतो शिवाय कार्यक्षमता वाढवण्यास मदत होतो,

सरकारला उपयुक्त :-

कल्याणकारी राज्यव्यवस्थेत सरकार अनेक वस्तूंच्या आधारभूत किंमती जाहीर करते आशा किंमती जाहीर करताना या वस्तूंच्या संभाव्य मागणीचा अंदाज अगोदर करावा लागतो,

v) व्यापारी विक्रेत्यांना उपयुक्त :-

अनेक वस्तूंचे उत्पादन करण्याचा हा वेगळा असतो त्याला बाजारात कोणत्या पद्धतीने वस्तूची विक्री करत करणारा विक्रेता वेगळा असतो त्याला बाजारात की वस्तूला किती मागणी शक्ति इतर विक्रेते कोणत्या पद्धतीने वस्तूंची विक्री करीत आहेत व मागण संबंधीचा अंदाज महत्त्वाचे ठरतो,

vi) संशोधकासाठी उपयुक्त :-

बाजारा विषयी संशोधन करणारे जे संशोधन असतात यांना विविध चलांचा मागणीवर काय परिणाम होतो त्याचा अभ्यास करताना कार्य कारण संबंधाचा शोध घेताना मागणी कलनेचा अंदाज मार्गदर्शक ठरतो शिवाय कार्यक्षमता वाढवण्यास मदत होतो,

सरकारला उपयुक्त :-

कल्याणकारी राज्यव्यवस्थेत सरकार अनेक वस्तूंच्या आधारभूत किंमती जाहीर करते आशा किंमती जाहीर करताना या वस्तूंच्या संभाव्य मागणीचा अंदाज अगोदर करावा लागतो,

ण्या प्रमाणाच्या सिद्धांत स्पष्ट करा,

स्तावना :- बदलण्या प्रमाणाच्या सिद्धतांचा अभ्यास
रतना असे दिसून येते की अल्पकाळात काही घटक
थिर असतात तर काही बदलते असतात. बदलण्या
प्रमाणाच्या नियम उत्पादन विषयक विचयनात अत्यंत
महत्वाचे आहे

सिद्धांताचे विधान, :- जेव्हा इतर उत्पादन
आदन स्थिर ठेवून बदलत्या घटकांची संख्या
क्रमश वाढवीत गेल्यास एका विशिष्ट अशा
मर्यादेनंतर पुढील प्रत्येक वाढीव उत्पादन
घटकापासून मिळणारे उत्पादन हे घटक जाते यांच
उत्पादन प्रवृत्तीला बदलत्या प्रमाणाचा नियम
असे संबोधले जाते,

i) प्रा बेनहम :- "उत्पादन घटक समुदायापैकी एखाद्या
घटकांचे प्रमाण वाढवित नेले असतात विशिष्ट बिंदूनंतर
ण्या बदलत्या उत्पादन घटकांचे प्रथम सीमांत
उत्पादन व नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते,,

ii) प्री सम्युअल्सन :- सापेक्षतेने स्थिर असणाऱ्या अन्य
उत्पादन घटकांच्या मानाने एक उत्पादन घटक मध्ये वाढ
झाली असतात उत्पादन वाढेल तथापि एका विशिष्टे
मर्यादेनंतर या उत्पादन घटकांत होणाऱ्या
वाढीपासून मिळणारे उत्पादन कमी-कमी होती जाते,,

iii) श्रीमती जोन रॉबिन्सन :- "उत्पादनाचा एक घटक स्थिर
ठेवून इतर घटकांत क्रमश वाढ करीत गेल्यास
[illegible] विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादन घटत्या दराने वाढ,

होतो त्यास घटत्या उत्पादनाचा नियम म्हणतात.

प्र (4) उत्पादन खर्चाचे विविध प्रकार

1) पैशतील खर्च :-

पैशतील उत्पादन खर्चाची संकल्पना ही महत्वपूर्वी मानली जातो उत्पादनाच्या प्रक्रियेत उत्पादन पैशाच्या स्वरूपात जो खर्च असे म्हणतात उत्पादनाचे घटक विशिष्ट प्रमाणात एकत्रित करून वस्तूंची निर्मिती केली जाते त्यास उत्पादन घटकांना त्याच्या कार्यासाठी पैशाच्या मालकाला खंड दिला उदा.

समाज उत्पादकाला 100 टेबलांचे उत्पादन करण्यासाठी 90,000 रुपये खर्च आला असेल तर त्याला पैशाचीत खर्च असे म्हणतात

थोडक्यात वस्तूचे उत्पादन करण्यासाठी घ्या या बाबीवर खर्च केला जातो त्याच्या समविश उत्पादन खर्चात केला जातो,

2) वास्तव खर्च :-

अर्थशास्त्रात वास्तव खर्चाची संकल्पना डॉ मार्शल यांनी मांडली आहे, त्याच मते



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

Date : 12/10/2023

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

13/10/23 at 1.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Micro Economics

Subject Teacher

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Borge shejal | Borge | 07 |
| 2) | badam sahil | Sahil | 06 |
| 3) | Chavan Gayatri | Chavan | 07 |
| 4) | Desaiswati Mohan | Desai | 06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

(कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Smt.V.D.Sr.College Daulatnagar(Marali)

Date : 12/10/2023

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

13/10/23 at 1.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Micro Economics

Subject Teacher

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Borge shejal | Borge | 07 |
| 2) | badam sahil | Sahil | 06 |
| 3) | Chavan Gayatri | Chavan | 07 |
| 4) | Desaiswati Mohan | Desai | 06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Home assignment

06/10

नाव :- कदम साहिल

विषय :- अर्थशास्त्र

इयत्ता :- B.Com - I

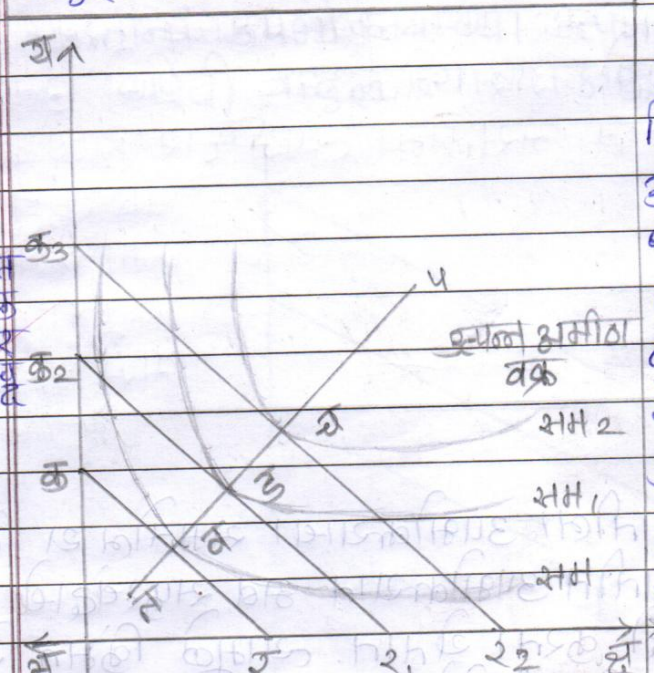
Sem- 1 2022-23

प्र 1 उत्पन्न परिणाम किंमत परिणाम आकृतीद्वारे स्पष्ट करा ?

→ अ. उत्पन्न परिणाम :-

उपभोक्त्याच्या उत्पादनात बदल झाल्यामुळे त्याच्या उकुण समानावर जो परिणाम होतो त्यास उत्पन्न परिणाम असे म्हणतात. वस्तूच्या किमती स्थिर असताना उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात बदल झाल्याने त्याच्या वस्तूच्या खरेदीवर जो परिणाम होतो, त्यास उत्पन्न परिणाम म्हणतात.

वस्तूच्या किमती कायम असून उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाली असता उपभोक्त्याच्या किंमत रेषा व अंदाज पत्रक रेषा उजवीकडे सरकते तथापी दोन्ही वस्तूच्या किमती स्थिर राहून असल्याने नवीन किमत रेषेचा उतार पूर्वीप्रमाणेच राहून पूर्वीच्या किंमत रेषेत समांतर राहील.




आकृती मध्ये हा परिणाम दाखविला आहे. आकृतीमध्ये 'अह' अक्षावर सफरचंद दाखविले आहे. 'क' या किंमत रेषेला समवृत्ती वक्र सम हा 'व' बिंदुत स्पर्श करतो. सुसावातील उपभोक्त्याचा समतोल बिंदुत होतो आता उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाली पण आंबे व सफरचंद या दोन्ही वस्तूच्या किमतीत कोणताही बदल आलेला नाही.

त्यामुळे अंदाज पत्रक रेषा वर उजवीकडे सरकते कारण उपभोक्त्या

ला या दोन्ही वस्तूंचे ज्यादा नग खरेदी करतात

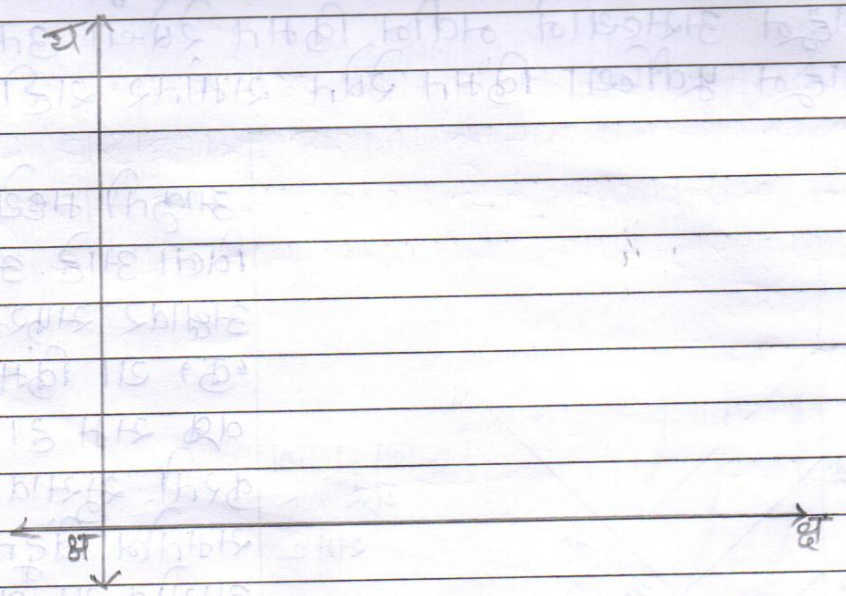
ब किंमत परिणाम :-

उपभोक्त्याचे उत्पन्न स्थिर राहून उपभ
खरेदी करता असलेल्या दोन वस्तूपैकी
बदल असल्यामुळे त्या वस्तूच्या खरेदीवर जो परिणाम होतो त
परिणाम म्हणजे किंमत परिणाम होय.

① आंब्यांची किंमत कमी झाल्याने उपभोक्ता आंब्याचे अधिक
खरेदी करतो.

② उपभोक्त्याचे पेशातील उत्पन्न स्थिर असते पण आंब्याच्या कि
घसरल्याने त्याच्या वास्तव उत्पन्नात वाढ होते आंब्याची किंम
कमी झाल्याने त्याला पूर्वीपेक्षा जास्त आंबे खरेदी करता येतात
याला उत्पन्नाचा परिणाम म्हणतात.

③ सफरचंदाच्या तुलनेने आंबे स्वस्त झाल्याने सफरचंदाचा पर्याय
म्हणून उपभोक्त्याच्या आंबे खरेदी करेल सारांश किंमत परिणा
= उत्पन्न परिणाम + पर्यायता परिणाम.



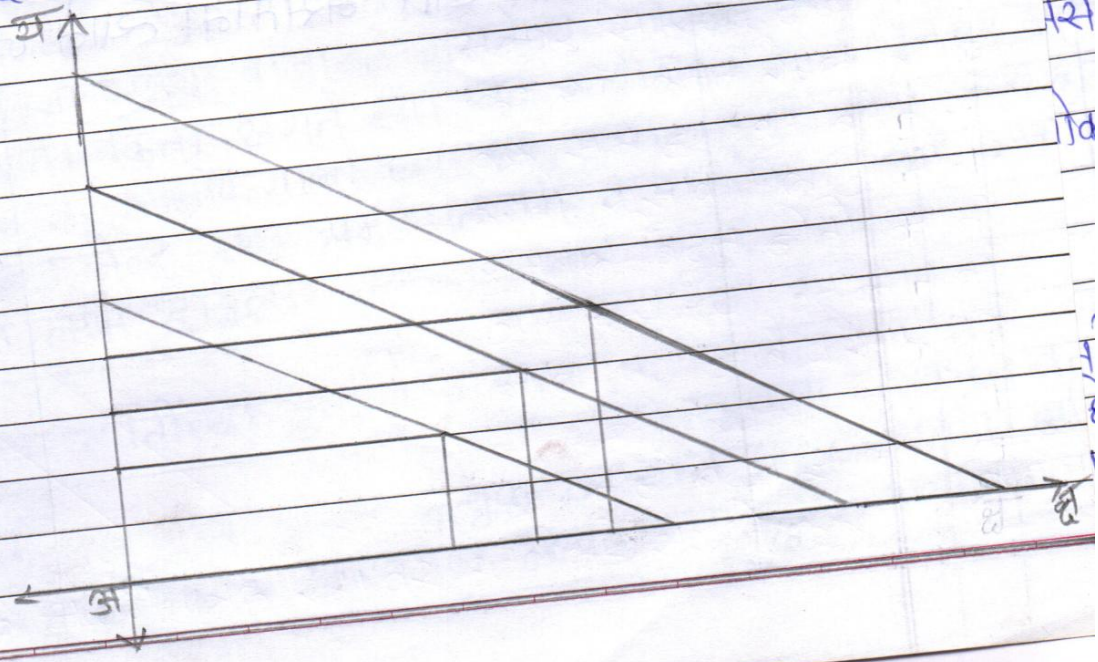

आकृतीमध्ये सुरवातीला उपभोक्त्याचा समतोल य बिंदूने दर्
विला आहे. या स्थितीत उपभोक्त्यात अब सफरचंदाचे नग + अ
आंब्याचे नग खरेदी करता येतात. त्यामुळे किंमत रेषा उजव
कडे सरकते कर या किमती रेषेला हा समतूली वक्र प बिंदून

स्पर्श करतो. या ठिकाणी उपभोक्त्याचा समतोल स्थापित होऊन त्यास अब कावदे सफुरचंदाने नग + अत कावदेच आंब्याचे नग उपभोक्त्यास मिळतात. नग कावदे अधिक आंब्याचे नग मिळतात.

कांजेल वक्र आकृतीद्वारे स्पष्ट करा.

कांजेल वक्र :- कांजेल वक्र हा उत्पन्न पातळी आणि खरेदी केल्या जाणाऱ्या अन्य वस्तूची नगसंख्या मधील असताना काखाद्या वस्तूची किती नगसंख्या खरेदी केली जाईल यामधील संबंध स्पष्ट करतो.

उत्पन्न परिणाम :- कांजेलचा वक्र समजावून होण्यापूर्वी आपणाला उत्पन्न परिणामाची संकल्पना समजावून घेतली पाहिजे. उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात बदल झाल्याने त्याच्या समाधानावर होणारा परिणाम म्हणजे उत्पन्न परिणाम समाधानावर होऊ उपभोक्त्याच्या वस्तू खरेदी करीत आहे. त्यांच्या किमती कायम असताना उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाल्यास दोन्ही वस्तूची खरेदी वाढून त्याच्या काकूण समाधानाचे वाढ होते.

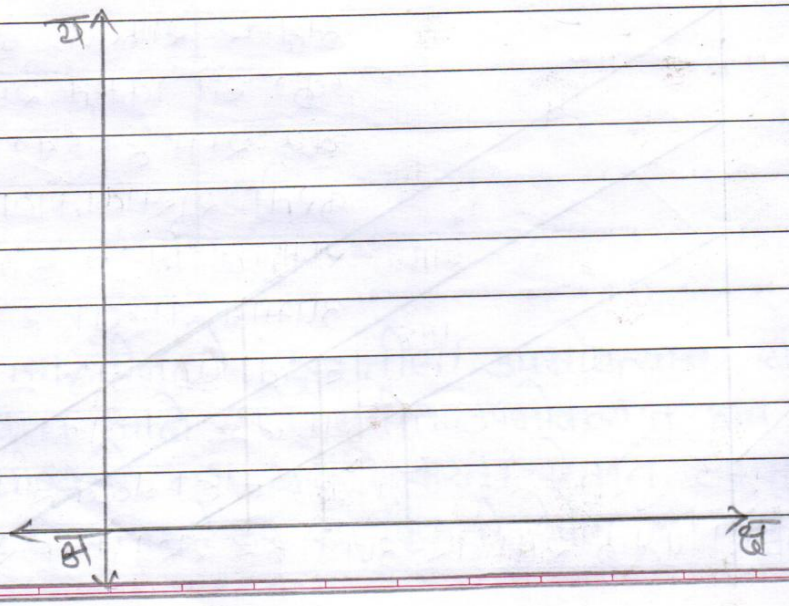


आकृती मध्ये आडव्या अक्षावर 'क्ष' वस्तू दाखविली आहे. आणि उभ्या अक्षावर य वस्तू दाखविली आहे. या दोन्ही वस्तूंच्या किमती कायम आहेत, परंतु उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ होते आहे. कर ही मूळची किमत रेषा असून ती 'नग' या समवृत्ती वक्राला 'स' बिंदूस स्पर्श करीत आहे.

समजा उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाली तर उपभोक्त्याच्या समजा उपभोक्त्याच्या उत्पन्नात वाढ झाली तर उपभोक्त्याच्या आता पूर्वीपेक्षा 'क्ष' आणि 'य' या दोन्ही वस्तूच्या अधिक नगांचा उपभोग होतो येईल आता दोन्ही वस्तूच्या किमती कायम असल्याने क, य, ही नवी किंमत रेषा पूर्वीच्या रेषेला समांतर असेल आकृतीतील स, स, हे समतोल बिंदू जोडल्यास आपण ड, ब हा उत्पन्नात उपभोक्त्यास वक्र मिळते पैशातील उत्पन्नात होणारे बदल वदोन वस्तूच्या उपभोग यातील संबंध उत्पन्न उपभोग वक्राने दाखवला ज

* सामान्य वस्तू आणि कनिष्ठ प्रतीच्या वस्तू :-

उत्पन्नात व होते तेव्हा तो कनिष्ठ प्रतीच्या वस्तूची कमी खरेदी करतो आ उत्पन्नात घट झाली असता कनिष्ठ प्रतीच्या वस्तूची अधिक खरेदी करीत असतो. अशा वेळी उपभोक्त्याचे उत्पन्न वाढल मुळे तो श्रीमंत होत असताना त्याने जर ठाखाद्या वस्तू




खरेदी वाढण्याऐव कमी केली तर अ वस्तूला कनिष्ठ व असे म्हणतात.

आकृतीमध्ये 'द्व' अक्षावर डावीकडे आणि च अक्षावर खालीच्या परिणाम मोजले आहे. आकृतीत सुरुवातीस कर ही किंमत रेषा असून ती नग या समवृत्ती वक्राला 'स' बिंदूत स्पर्श करत असल्याने 'स' हा मूळचा समतोल बिंदू होय. नंतर दोन्ही वस्तूंच्या किंमती कायम असताना उपभोक्त्याचे उत्पन्नात वाढ झाली असता क.र. ही नवीन किंमत रेषा असून ती न, म या वरच्या पातळी वरील समवृत्ती वक्राला स, बिंदूत स्पर्श करीत असल्याने स, हा नवीन समतोल बिंदू आहे. उत्पन्नात आणखी वाढ झाल्यास उपभोक्त्याची किंमत रेषा क र३ असून उपभोक्त्याच्या नवीन समवृत्ती वक्र न, म३ आहे यावरील स, हा समतोल बिंदू आहे. या स्थितीत उपभोक्ता डावीकडे पूर्वीपेक्षा कमी नग ब२ ब३ जवळ करत आहे.

प्र ३ मागणी पूर्वानुमानाचे महत्त्व स्पष्ट करा :-

→ मागणी बाबतचे पूर्वानुमान महत्त्वाचे असते कारण मागणी संबंधी पूर्वानुमान करता आले तर त्याचा लाभ उपभोगता उत्पादन आणि एकूणच अर्थव्यवस्थेला होतो.

1) उपभोक्त्यांच्या दृष्टीने महत्त्व :-

उपभोक्त्यांना कोणत्या वस्तू आवडीतील निरनिराळ्या किंमतीला त्यांच्या कडून किती नगसंख्येची मागणी येईल ती किती कालावधीपर्यंत टिकेल व ती केव्हा बदलेल्या संख्या बाजारात असलेल्या वस्तूला पर्याय येण्याची शक्यता किती असते त्या सर्व बाबींचा अंदाज बिनचूक असतील तर उपभोक्त्याला ह्या असलेल्या वस्तूंची नग संख्या पाहिजे तेव्हा त्या प्रमाणात मिळते शहील त्यामुळे उपभोक्त्याचा लाभ होईल.

2) उद्योगपतींच्या दृष्टीने महत्त्व :-

वस्तूच्या मागणी बाबतचे भविष्यकालीन अंदाज बिनचूक ठरल्यास उद्योगपतींना अधिक नफा मिळेल साधारणपणे अल्पकालात आणि अल्पप्रमाणात

वस्तूचे उत्पादन करणाऱ्या उद्योगसंस्थेच्या दृष्टीने पुर्वानुमान तितकेसे महत्त्वाचे असत नाहीत कारण सा उत्पादन बाजारातील चालू मागणी प्रमाणे असते. उदा., वस्तूची किंमत, जाहिरात, खर्च इत्यादी.

3) अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने महत्त्व :-
मागणी संबंधीचे अंदाज ठरले तर संपूर्ण अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने कार्यदेशीर ठरते म संबधीचे अंदाज बरोबर ठरल्यास देशातील उपलब्ध साधन आणि विविध उत्पादनात युक्त वाटप करणे शक्य होते पैश कच्चामाल भांडवल व्यवस्थापन इत्यादींचा उपलब्धते विष नियोजन करता येते.

4) नियोजनकारांच्या दृष्टीने महत्त्व :-
बाजारातील प्रवाह विष म्हणजेच मागणी विषय बिनचूक अंदाज असतीलतर नियोजन कारांच्या उत्पादनाच्या योजना आखण्याच्या मार्गदर्शन हे उत्पादनाखालील मागणीच्या अंदाजाप्रमाणे उत्पादनाचे नियोजन करता येते.

5) भांडवलदाराच्या दृष्टीने महत्त्व :-
मागणीच्या अंदाजावरून भांडवलदारांना भांडवल गुंतवणूकीचे योग्य प्रकारे नियोजन करता येते. दीर्घ दृष्टीने भांडवलदार नवीन उत्पादन संस्था मध्ये भांडवल गुंतविताना बाजारातील बदलात होऊन मागण संबधीत अंदाज करून नंतरच कोणत्या उत्पादनात किती भांडवल गुंतवणूक करावायाची या संबधीचे निर्णय घेत असताना.

6) व्यापारी विक्रेत्यांना उपयुक्त :-
अनेक वेळा वस्तूचे उत्पादन

करणारा हा वेगळा असतो. तर वस्तूची विक्री करणारा कोणता पद्धतीने वस्तूची विक्री करीत आहेत वस्तूची जाहिरात कशी करावी आहेत हे विचारात घेउन भविष्यात कोणत्या वस्तूचा व्यापार करावयाचा याबाबत निर्णय घेतला मागणी संबंधीचा अंदाज महत्त्वाचा असतो.

7) संशोधकासाठी उपयुक्त :- बाजाराविषयी संशोधन करणारे असताना त्यांना विविध चलाचा मागणीवर काय परिणाम होतां याचा अभ्यास करताना कार्यकारण संबंधाचा शोध घेताना मागणीतील बदलाच्या अंदाज मार्गदर्शन ठरतो.

8) मक्तेदाराला उपयुक्त :- मक्तेदार नेहमी जास्तीत जास्त नफा मिळविण्याचा प्रयत्नात असताना त्यासाठी प्रसंगी ते मूल्यभेदाच्या अवलंब करताना म्हणजे वेगवेगळ्या बाजारपेठात वेगवेगळ्या ग्राहकांनसाठी अथवा वेगवेगळ्या उपयोगासाठी वस्तूची वेगवेगळ्या किंमत आकारण्याचा प्रयत्न करताना.

9) सरकारला उपयुक्त :- कल्याणकारी राज्यव्यवस्थेत सरकार अनेक वस्तूच्या आधारभूत किंमती जाहिर करते अशा किंमती जाहिरकरताना त्या वस्तूंच्या संभाव्य मागणीचा अंदाज अगोदर करावा लागतो. भविष्यात मागण्या वाढणार असतील तर वर्तमानकाळात वस्तूची साठवणूक करणे योग्य ठरते.

10) आंतराष्ट्रीय व्यापाराला साहाय्य :- सध्या कोणत्याही वस्तूची बाजारपेठही स्थानिक राहिलेली नसुमती जागतिक बनलेली आहे. नसेल केवळ देशातील धोरणाच्या मागणीचा अंदाज करताना उपयोग होतो. असे नाहीतर परकीय सरकारचे

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Marali)
V.D. Sr. College (Marali)
Daulatnagar, Tal. Patan. Dist. Satara

धोरण आंतरराष्ट्रीय क्षेत्रातील त्या वस्तूची उपलब्धता पर्यायी वस्तूची उपलब्धता इत्यादी विचार करणे आवश्यक ठरते.

06/10



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

## (कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 19/10/2021

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

20 / 10/21 at 11.30 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro Economics

Subject Teacher

Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | mane Aditi Valmik | mane. A.V. | 07 |
| 2) | patil swati subhash. | Patil | 06 |
| 3) | pawar shital sanjay | Pwl | 07 |
| 4) | shirke sai Ankush - | Shirke | 06 |
| 5) | patil Aditya Ramesh. | patil. A.R. | 06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar, Tal.Patan. Dist.Satara

Page No :
Date :

Smt. V.D. Sr. College (Dadhanagar (Marali))

Name- Mane Arti Vulmik
BCom - II
Home assigment
2021 - 22

7/10

प्र 1 समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे स्वरुप व व्याप्ती स्पष्ट करा ?

→ प्रो. बोल्डिंग यांच्या मते "समग्रलक्षी अर्थशास्त्र हे व्यक्तिगत घटकांचा अभ्यास करते करीत नाही तर मोठ्या समुच्चयात्मक बाबींचा अभ्यास करते व्यक्तिगत उत्पन्नाचा विचार करीत नाही त्याऐवजी राष्ट्रीय उत्पन्नाचा विचार करते. व्यक्तिगत किमतीऐवजी सर्वसाधारण किंमतपातळीचा विचार करते. समग्रलक्षी अर्थशास्त्रात विश्लेषणासाठी सामान्य संतुलन पद्धतीचा वापर केला जातो. लॉर्ड जे. एम केन्स यांनी 'जनरल थेअरी हा युगप्रवर्तक ग्रंथ लिहिला या ग्रंथात समग्रलक्षी विश्लेषण पद्धतीचाच अवलंब केला आहे.

* समग्रलक्षी अर्थशास्त्राचे महत्व

1) आर्थिक समस्यांचे ज्ञान :-
देशातील विविध आर्थिक समस्येचे ज्ञान होण्यासाठी समग्रलक्षी अर्थशास्त्रा उपयुक्त ठरते सार्वत्रिक दारिद्र्याची समस्या, बेरोजगारीची समस्या.

2) समस्याचे ज्ञान :-
भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत उत्युत्पादन, आर्थिक अस्थिरता वर्गसंघर्ष का निर्माण होतात संपत्तीचे आणि मालकी हक्काचे केंद्रीकरण कसे होते.

3) अर्थव्यवस्थेचे वास्तव :-
समग्रलक्षी अर्थशास्त्रावरुन संपुर्ण अर्थव्यवस्थेची कल्पना येऊ शकते देशातील एकुण उत्पादन, रोजगार पातळी, सरासरी किंमतपातळी याबाबतची संकल्पना येते.

4) सरकारला धोरण ठरविण्यास उपयुक्त :-
[illegible] विवेचनामुळे अर्थव्यवस्थेतील विविध

5) उपायांची अंमलबजावणी :-
समष्टीलक्षी विवेचनामुळे अर्थव्यवस्थेतील विविध समस्यांचे आकलन होते इतकेच नव्हे तर बेकारी, चलनवाढ, चलनघट लोकसंख्या फोटाची स्थिती यांसारख्या समस्या सोडविण्या साठी योग्य असे उपाय सुचविता येतात.

6) सूक्ष्म अर्थशास्त्राच्या विकासाकरिता :-
अंशलक्षी अर्थशास्त्राचे सिद्धांत व्यवस्थेतल्या सम व्यासाठी समष्टीलक्षी उपयोगी ठरते.

7) आर्थिक प्रश्नांची सोडवणूक :-
अतिक्लिष्ट अर्थव्यवस्थेत निर्माण होणारे आर्थिक प्र सोडविण्यासाठी, आर्थिक विकासाच्या समस्या सोडविण्यासाठी उपाययोजना सुचविण्यासाठी या पद्धतीचा अधिक उपयोग होत

8) नवीन सिद्धांतांची निर्मिती :-
समष्टीलक्षी विवेचन पद्धतीमुळे रोजगाराच्या सिद्धांत व्यापारचक्राच्या सिद्धांत, विभाजनाचा सामान्य सिद्धांत आर्थिक विकासाचे सिद्धांत या नवीन सिद्धांतांची निर्मिती होऊ शकली.

9) पुर्ण रोजगाराची अवस्था प्राप्त करण्यासाठी :-
स्थूल अर्थशास्त्राच्या अभ्यासामुळे देशा पुर्ण रोजगाराची अवस्था प्राप्त करून होण्यासाठी आवश्यक प्रयत्न करता येतात.

10) विविध संतुलित अवस्थांच्या विवेचनासाठी :-
अर्थव्यवस्थांचे संकुलन स्थिर आहे असे गृ धरून दीर्घकालीन दृष्टीने आर्थिक घटनांचे विवेचन करण्यासा स्थिर समष्टीलक्षी अर्थशास्त्राचा अभ्यास आवश्यक ठरते तर अर्थव्यवस्थेतील एक संतुलित अवस्था महिरीची होऊन संतुलित अवस्था अर्थव्यवस्थेतील बदलामुळे निर्माण होते.

7/0



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

## (कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 17/12/2020

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

18/12/2020 at 11.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro Economics

Subject Teacher

Dept.of Commerce

Head Mathne.S.J

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Desai Anjar shankar. | ~~ADesai~~ | 07 |
| 2) | kolekar pranali charkant | Pckalekar | 08 |
| 3) | patil. Dipali shivaji | patil. D.S. | 07 |
| 4) | patil yuvaraj sanjay | P. Y. S. | 06 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date :

Smt. V.D.S. Panchamahal Degree College

कोल्हेकर प्रणाली - एंट्रेकीन

8/10

B com II

Home assigment

2020-21

से चा बाजारविषयक सिद्धांत स्पष्ट करा.

सनातनी अर्थशास्त्र जे.बी.से (1767-1832) यांनी आपल्या Treatise on Political Economy या ग्रंथात बाजारपेठेचा सिद्धांत मांडला त्याच्यामते प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी निर्माण करतो." याचा अर्थ अर्थव्यवस्थेत जेवढ्या वस्तूंचे उत्पादन होऊन बाजारात पुरवठा होतो त्या सर्व वस्तूंना मागणीसुद्धा मागणी आणि पुरवठा यांच्या समतोल साधला जातो. वस्तूंचे उत्पादन हे वस्तूंच्या मागणीबरोबर असते. से ने आपल्या सिद्धांतात मागणी आणि पुरवठा यांचा समावेश समतोल साधला जातो. वस्तूंचे उत्पादन हे वस्तूंच्या मागणीबरोबर असते. से ने आपल्या सिद्धांतात मागणी आणि पुरवठा या दोन बाजूंना समान असतात. असे म्हटले आहे.

वस्तूंचा पुरवठा हा उत्पादन प्रक्रियेद्वारा उत्पन्न मिळते वस्तूंच्या पुरवठ्यात वाढ झाली असता त्या वस्तूंचे उत्पादन करण्यासाठी जे उत्पादनाचे घटक वापरलेले असतात त्या उत्पादन घटकांचे उत्पन्न वाढते श्रमिकांना वेतन, जमीन, मालकांना खंड भांडवलदारांना व्याज आणि संयोजकांना नफा या स्वरूपात अधिक उत्पन्न मिळते. थोडक्यात, वस्तूंचा पुरवठा हा उत्पन्न करीता मागणी निर्माण होते.

वस्तूंच्या उत्पादनात दोन क्रिया अंतर्भूत असतात.

1. वस्तूंचे उत्पादन होणे आणि
2. उत्पादन घटकांच्या रोजगारीमुळे त्यांना उत्पन्न मिळणे.

सूत्र :-

$\Delta O = Dy - DE$

$\Delta O$ = उत्पादनातील वाढ

$DY$ = उत्पन्नातील वाढ

$\Delta E$ = खर्चातील वाढ

उत्पादनात वाढ झाली तर त्यामुळे

सेच्या सिद्धांताची गृहीतके

1) उत्पादनाच्या विविध प्रकारात साधनसामग्रीचे पर्याय वाटप
2) अर्थव्यवस्थेत मुक्त बाजारव्यवस्था अस्तित्वात आहे.
3) वस्तुबाजारात व घटक बाजारात पूर्ण स्पर्धा आहे.
4) आर्थिक व्यवहारात सरकारचे निर्हस्तक्षेप धोरण असते.
5) लवचीक बाजारव्यवस्था वा बाजाराच्या विस्तारावर मर्यादा
6) बचत आणि गुंतवणुक यांच्यात आपोआप मनानता निर्माण
7) पैशात चक्रावर प्रवाह गळतीविना नियमित व सातत्यपूर्ण
8) अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगाराची स्थिती आहे.
9) अर्थव्यवस्थेतील समतोल हा दीर्घकालीन आहे.

तात्पुरते क्षेत्रीय असमतोल :-

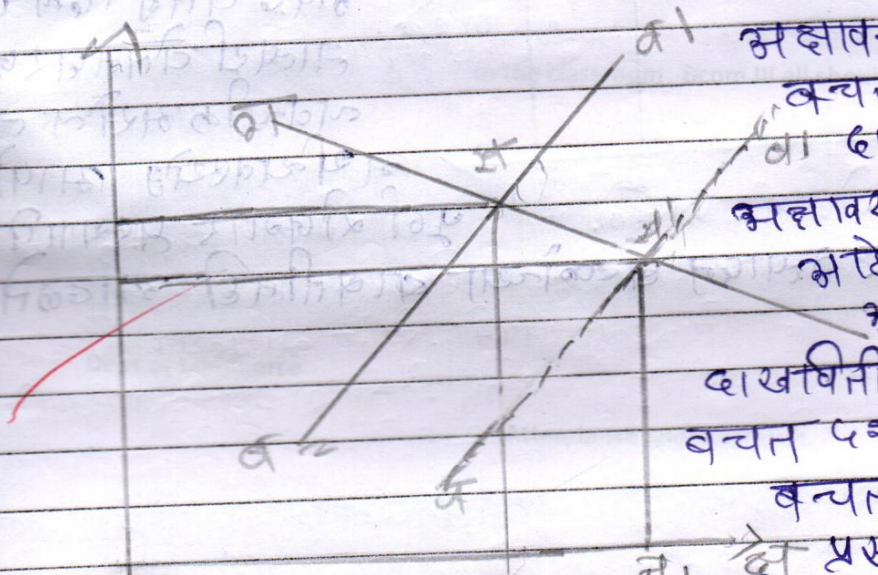
सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या विचाराचा मुलाधा ठरलेला जे.बी सेचा बाजारपेठेचा सिद्धांत हा सेचा बाज नियम या नावानेही ओळखला जातो. सेने आपल्या सिद्धां तात्पुरते क्षेत्रीय असमतोल निर्माण होणे शक्य असल्याचे केले आहे. एखाद्या वेळी संयोजकांनी केलेल्या चुकीच्या अंदा एखाद्या वेळी, संयोजकांनी केलेल्या चुकीच्या अंदाजामुळे एख वस्तुचा पुरवठा काही काळा मागणीपेक्षा जास्त किंवा कमी हो शक्यता असते परंतु अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगार असल्यामुळे असमतोल आपोआप नाहीसे होतात.

बेरोजगारीची संकल्पना :- प्रचलित वेतनदारावर काम कु इच्छा व कुवत असुनही त्या लोकांना काम मिळत नाही अस बेरोजगार अवस्थेत आहेत असे गृहीत म्हटले जाते. समज प्रचलित वेतनदार मान्य नसल्यामुळे काही लोक म्हणता य नाही ही ऐच्छिक बेरोजगारी होय. तसेच काही वेळा क मालाचा अपुरा पुरवठा माल वाहतुकीतील अडचणी, शक्ते अपुरा संघटक यंत्रणेतील तात्पुरता बिघाड यंत्राची पुनस रोजगारी बाबतचे अज्ञान इत्यादींतून निर्माण झालेली तात्पु बेकारी खालाही बेकारी म्हणता येणार नाही. बचत गुंतव समानता.

सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते भांडवलश अर्थव्यवस्थेत बचत आणि गुंतवणूक यामध्ये व्याजदरा बदलामुळे आपोआप समानता प्रस्थापित होते.

जे.बी.से यांच्या मते समाज विशिष्ट कालखंडातील आपले सर्व उत्पन्न खर्च करीत असतो उत्पन्न आणि खर्च या चक्रावर प्रवाहातून समाजाला बचतीच्या स्वरूपात दुसरा प्रवाह निर्माण होतो.

जेव्हा बचत ही गुंतवणुकीपेक्षा जास्त होते तेव्हा व्याजदर घटतात. त्यामुळे गुंतवणुकीला उत्तेजन मिळून त्यात वाढ होऊ लागते आणि बचतीचे प्रमाण कमी होऊ लागते त्यामुळे बचत वाढेल गुंतवणुक कमी होईल.

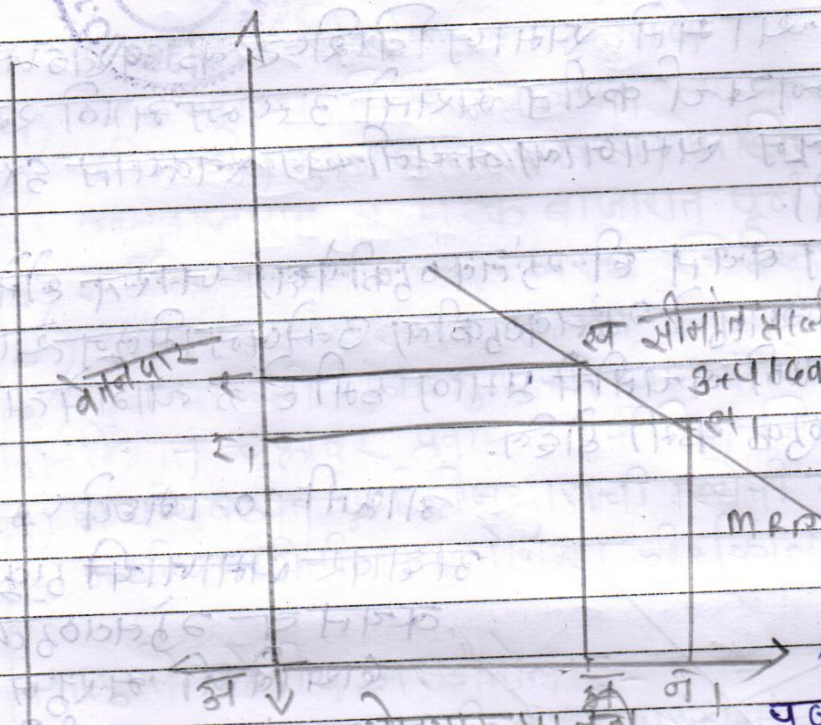



आकृती 10.1 मध्ये 'अक्ष' अक्षावर समाजाची ठाकूण बचत व गुंतवणुक दाखविली असुन अथवा अक्षावर व्याजदर दर्शविला आहे. (ग ग) हा वक्र ठाकूण गुंतवणुक दाखविती (ब ब) वक्र ठाकूण बचत दर्शवितो (स) या बिंदुत बचत गुंतवणुकीत समानता प्रस्थापित झाल्याने (अ) हा व्याजदर निश्चित होतो स्पर्धायुक्त बाजारात समाजाच्या बचतीत वाढ झाली असता बचत वक्र उजवीकडे सरकते व ब, ब, हा बचतीचा नवीन वक्र त्या होईल ब, ब, हा बचत वक्र (ग ग) या गुंतवणुक वक्रास (स) बिंदुत छेदतो.

[illegible] सुधारणा

प्रा पिगुच्या मते लवचीक वेतनदरादवारे पुर्ण रोजगार प्रस्थापित होतो. समजा, देशात मजुरांचा पुरवठा वाढला काही लोक बेकार झाले असतील तर कमी मजुरीवर मजुर उपलब्ध होतील त्यामुळे उत्पादन खर्च कमी होऊन वस्तुंच्या किमती कमी होतील आणि वस्तुंची मागणी वाढेल.

8/10




आकृती 1 मध्ये MRP हा सीमांत प्राप्ती उत्पादकता वक्र आहे। स। र मजुरी दराला अ न। कामगारांना रोजगार मिळते। अन एवढ्या कामगारांना काम देण्यासाठी अ र, एवढे वेतन दिले जाईल तात्पर्य वेतनदार पूर्ण लवचीक असेल तर अर्थव्यवस्थेत आपोआप पूर्ण रोजगार प्रस्थापित होईल.

हीच बाब इतर उत्पादन घटकांच्या बाबतीतही आढळते।



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

## (कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 16/9/2019

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home Assiment. .....on

17/9/2019 at 10.am. in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - macro economics.

Subject Teacher

Mattame. S.J.
Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | more sari kahanmant | more. S. H | 07 |
| 2) | more Rohini Hanmant | more. R. H | 06 |
| 3) | Ganave Vijay Ganpat | Ganve | 08 |
| 4) | Kambale Aniket Jitendra | Atikudwe | 05 |
| 5) | Kadam Nilam shankar | Nskadam | 04 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan,Dist.Satara

Page No :
Date :

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Nagar)

More Sarika Hanmant
Bcom-II
Home assigment
20.19-20

7/10

प्र 1) राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याच्या तीन पद्धती स्पष्ट करा ?

→ 1) उत्पादन पद्धती :-

विशिष्ट कालखंडात अर्थव्यवस्थेत उत्पादन झालेल्या वस्तु आणि सेवा यांचे पैशातील मूल्य विचारात घेऊन राष्ट्रीय उत्पन्नाचा आकडा निश्चित केला जातो शेती, खाणकाम, मच्छीमार, बांधकाम, कारखानदारी, व्यापारी, वाहतूक, दळणवळण आणि सार्वजनिक सेवा व्यवसाय इत्यादी अनेक विभागांत अर्थव्यवस्थेचे विभाजन केले जाते. राष्ट्रीय उत्पन्नाची निश्चिती करताना उपभोग्य वस्तू व भांडवली वस्तूंच्या किमतींचा विचार केला जातो तसेच खाजगी मालकीच्या वस्तूंबरोबर सरकारी क्षेत्रातील वस्तूंचाही विचार केला जातो. उत्पादन पद्धत्या एक प्रकार मुल्यवृद्धी पद्धती होय.

* दक्षता :-

1) द्विगणनेचा दोष टाळण्यासाठी फक्त अंतिम वस्तूंचीच किंमत राष्ट्रीय उत्पन्नात मोजली पाहिजे
2) निर्यात केलेल्या वस्तूंचे मूल्य राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा केले पाहिजे तर आयात वस्तूंचे मूल्य राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वजा केले पाहिजे.
3) घसारा राष्ट्रीय उत्पन्नातून वजा केला पाहिजे
4) राष्ट्रीय उत्पन्न मोजताना वस्तूंच्या किमतीतील बदलांची दखल घेतली गेली पाहिजे
5) ज्या कालखंडात भांडवली वस्तू तयार झाल्या असतील त्याच वर्षाच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात त्यांचा समावेश केला पाहिजे

2) उत्पन्न पद्धती :-

राष्ट्रीय उत्पन्न मोजण्याची ही पद्धती विभाजनाच्या आधारलेली आहे या पद्धतीनुसार देशातील व्यक्ती व संस्था [illegible] बेरीज करून राष्ट्रीय

मिळालेल्या उत्पन्नाची ही बेरीज असते
उदा:- एका वर्षाच्या कालावधीत जमीनमालकाला मिळालेल
भांडवल आणि संयोजकांना मिळालेला नफा यांची बेरीज
म्हणजे राष्ट्रीय उत्पन्न होय

* दक्षता :-
1) एकूण उत्पन्न दोन वेळा मोजले जाऊ नये
2) संक्रांत उत्पन्नाचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात केला जाऊ
3) उत्पादन प्रक्रियेत भाग न घेता मिळालेले उत्पन्न राष्ट्र
उत्पन्नात मोजले जाऊ नये. उदा बेकारी भत्ता, पेन्शन इ
4) विनामूल्य केलेल्या सेवांचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात
केला जाऊ नये
5) न वाटलेल्या नफ्याचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात
केला पाहिजे.
6) कर - उत्पन्न राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या आकडेवारीतून वाजवी केल

3) खर्च पद्धती :-
वस्तू आणि सेवांच्या उपभोगावर ही पद्धती
आधारलेली आहे या पद्धतीनुसार एका वर्षाच्या कालावधीत
देशात होणाऱ्या एकूण खर्चाचे मोजमाप केले जाते खाजगी
खर्च आणि सरकारी खर्च यांची बेरीज करून राष्ट्रीय उत्पन्न
मोजले जाते देशातील व्यक्ती आणि कुटुंबे वस्तु आणि
सेवांचे खरेदीसाठी खर्च करीत असतात तर सार्वजनिक
उपभोगासाठी काही वस्तू व सेवांवर खर्च होत असतो.
बचतीचा पैसा गुंतवणुकीसाठी उपलब्ध होतो.

* दक्षता :-
1) खर्चसंबंधीची विश्वसनीय, विस्तृत व पुरेशी माहिती जमा
केली जाते
2) दुहेरी गणना टाळली पाहिजे
3) स्थिर भांडवल गुंतवणुकीचा समावेश राष्ट्रीय उत्पन्नात जमा
केला पाहिजे.

5) हिशेबात आयात-निर्यात वस्तू मूल्याचा विचार केला पाहिजे

7/10

5) हिशेबात आयात-निर्यात वस्तू मूल्याचा विचार केला पाहिजे

7/10

5) हिशेबात आयात-निर्यात वस्तू मूल्याचा विचार केला पाहिजे

7/10



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

## (कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 10/10/2018

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

11 / 10 / 2018 at 10.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Subject Teacher

Matheme. S. J
Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Desai Rohit Ananda. | Desai. R. A. | 07 |
| 2) | Desai Sayali Sanjay | Desai. | 08 |
| 3) | mane madhurei Arvind | Mane. | 06 |
| 4) | Nangde shubhda | Nangde. | 05 |
| 5) | Patil Ankita | Patil. A | 07 |
| 6) | Kadam Rohit | Kadam | 08 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara



Balasahebdesai Foundation's

Shivajiuni /affi/T-2/NewCollege/2013-14Primary affi/V.Y.J/

# Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar

## (Arts ,Commerce ,Science )

## श्रीमती विजयादेवी देसाई सिनिअर कॉलेज दौलतनगर

## (कला , वाणिज्य ,विज्ञान )

Tal .Patan Dist. Satara (MaharashtraTel- 02372-295050 Email- Vddc490.cl@unishivaji.ac.in

Date : 10/10/2018

All the student of b.Com I/II/III are here by informed that will be Home assigment .....on

11 / 10 / 2018 at 10.00 in the classroom Bcom III all should remain premain present whitout fail .

Subject - Macro economics

Subject Teacher

Matheme. S. J
Head

Dept.of Commerce

Attendance Sheet &Result

| Sr.no | Name of the student | Sign | Marks |
|---|---|---|---|
| 1) | Desai Rohit Ananda. | Desai. R. A. | 07 |
| 2) | Desai Sayali Sanjay | Desai. | 08 |
| 3) | mane madhurai Arvind | Mane. | 06 |
| 4) | Nangde shubhda | Nangde. | 05 |
| 5) | Patil Ankita | Patil. A | 07 |
| 6) | Kadam Rohit | Kadam | 08 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

I/C Principal
Smt. Vijayadevi Desai Sr. College
Daulatnagar,Tal.Patan.Dist.Satara

Page No :

Home assigment
Desai Savali Sanjay
BCom-II
2018-19

8/10

प्र1) से च्या सिद्धांत बाजारविषयक सिद्धांत स्पष्ट करा ?

→ से च्या सिद्धांत

सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञ जे.बी.से (१७६७-१८३२) यांनी आपल्या या ग्रंथात 'बाजारपेठेच्या सिद्धांत मांडला त्याच्या मते प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी निर्माण करतो याचा अर्थ अर्थव्यवस्थेत जेवढ्या वस्तूचे उत्पादन होऊन बाजारात पुरवठा होतो त्या सर्व वस्तूचा मागणी येऊन मागणी आणि पुरवठा यांचा समतोल साधला जातो. वस्तूचे उत्पादन हे वस्तूच्या मागणीबरोबर असते 'से' ने आपल्या सिद्धांतात मागणी आणि पुरवठा या दोन शक्ती समान असतात असे गृहीत धरले आहे.

सूत्र $\Delta O = \Delta Y - \Delta E$

$\Delta O$ = उत्पादनातील वाढ

$\Delta Y$ = उत्पन्नातील वाढ

$\Delta E$ = खर्चातील वाढ

* से च्या सिद्धांताची गृहीतके

1) उत्पादनाच्या विविध प्रकारात साधनसामग्रीचे पर्याप्त वारप घडून येते
2) अर्थव्यवस्थेत मुक्त बाजारव्यवस्था अस्तित्वात आहे
3) वस्तुबाजारात व घटकबाजारात पूर्ण स्पर्धा आहे.
4) आर्थिक व्यवहारात सरकारचे निर्हस्पक्षेत घोषी असते
5) पैशाचा चक्राकार प्रवाह गकती विना नियमित व सातत्य पुर्ण आहे
6) अर्थव्यवस्थेत पूर्ण रोजगाराची स्थिती आहे.

* तात्पुरते क्षेत्रीय असमतोल :-

सनातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या विचाराच्या मूलाधार [illegible] बाजारपेठेच्या सिद्धांत हा 'से' च बाजारपे

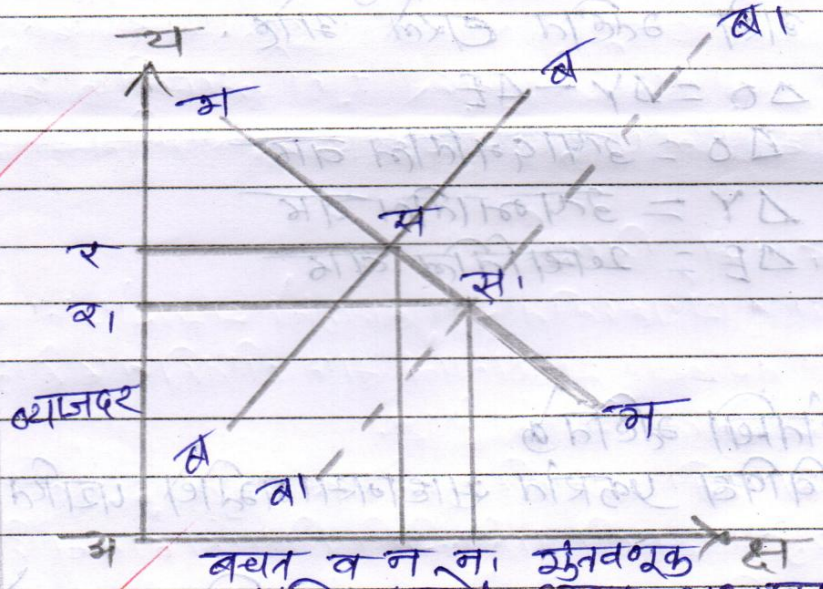
आपल्या सिद्धांतात तात्पुरते क्षेत्रीय असमतोल निर्माण होणे शक्य असल्याचे प्रतिपादन केले आहे.

* बेरोजगारीची संकल्पना :-

प्रचलित वेतनदरावर काम करण्याची इच्छा व कुवत असूनही त्या लोकांना काम मिळत नाही असे लोक बेरोजगार अवस्थेत आहेत असे म्हटले जाते.

* ~~समातनवादी~~ बचत गुंतवणुकीत समानता :-

समातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत बचत आणि गुंतवणूक यामध्ये व्याजदरातील बदलामुळे आपोआप समानता प्रस्थापित होते जे. बी. से यांच्या मते समाज विशिष्ट कालखंडातील आपले सर्व उत्पन्न खर्च करीत असतो.




आकृती मध्ये अक्ष अक्षावर समाजाची एकूण बचत व गुंतवणूक दाखविली असून अय अक्षावर व्याजदर दर्शविले आहे भग हा वक्र एकूण गुंतवणूक दाखवितो 'ब ब' वक्र एकूण बचत दर्शवितो

* से च्या सिद्धांतातील सुधारणा :-

कल्याणकारी अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. ए. सी. पिगू यांनी ठामबाजारच्या संदर्भात बदललेल्या परिस्थितीतही से यांचा सिद्धांत खरा ठरतो असे म्हटले आहे

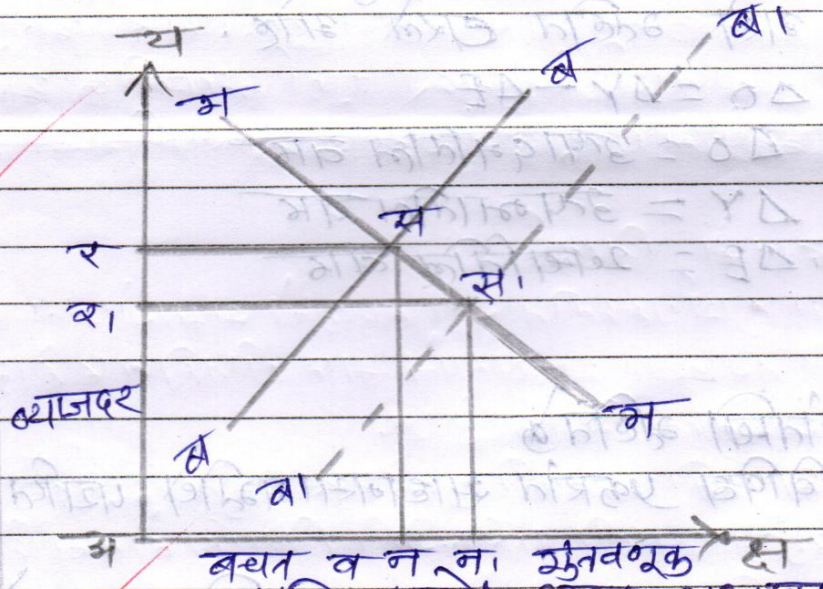
आपल्या सिद्धांतात तात्पुरते क्षेत्रीय असमतोल निर्माण होणे शक्य असल्याचे प्रतिपादन केले आहे.

* बेरोजगारीची संकल्पना :-

प्रचलित वेतनदरावर काम करण्याची इच्छा व कुवत असूनही त्या लोकांना काम मिळत नाही असे लोक बेरोजगार अवस्थेत आहेत असे म्हटले जाते.

* ~~समातनवादी~~ बचत गुंतवणुकीत समानता :-

समातनवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत बचत आणि गुंतवणूक यामध्ये व्याजदरातील बदलामुळे आपोआप समानता प्रस्थापित होते जे. बी. से यांच्या मते समाज विशिष्ट कालखंडातील आपले सर्व उत्पन्न खर्च करीत असतो.

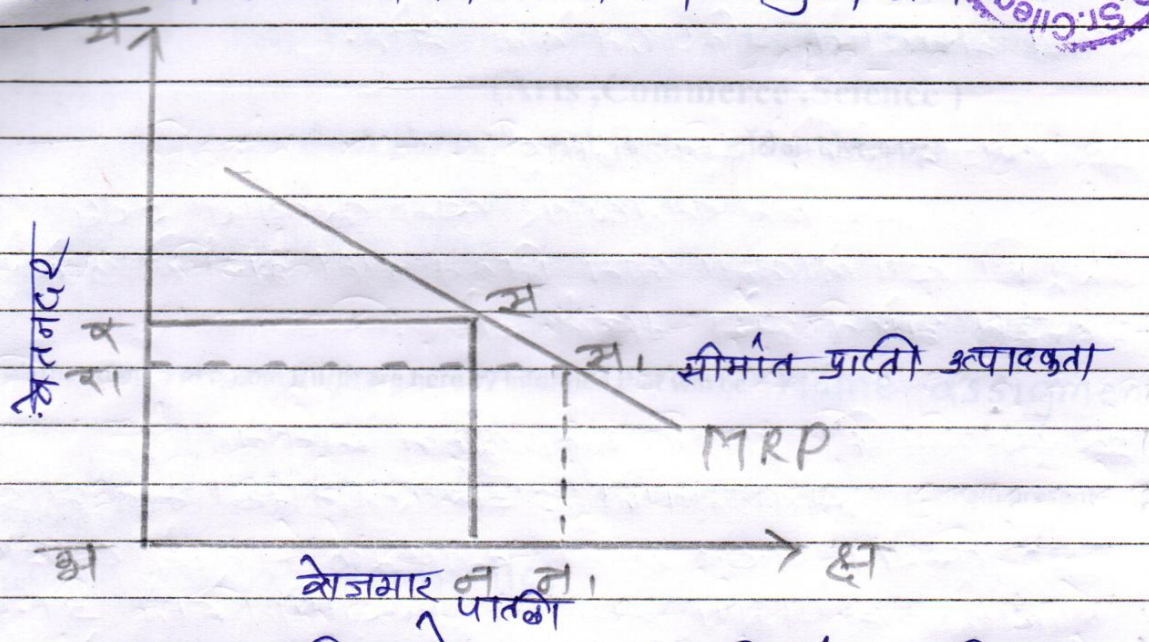



आकृती मध्ये अक्ष अक्षावर समाजाची एकूण बचत व गुंतवणूक दाखविली असून अय अक्षावर व्याजदर दर्शविले आहे भग हा वक्र एकूण गुंतवणूक दाखवितो 'ब ब' वक्र एकूण बचत दर्शवितो

* से च्या सिद्धांतातील सुधारणा :-

कल्याणकारी अर्थशास्त्रज्ञ प्रा. ए. सी. पिगू यांनी ठामबाजारच्या संदर्भात बदललेल्या परिस्थितीतही से यांचा सिद्धांत खरा ठरतो असे म्हटले आहे

प्रस्थापित होण्याच्या दिशेने आपोआप अनुरूप असे बदल घडून




या आकृतीमध्ये MRP हा सिमांत प्राप्ती उत्पादकता वक्र आहे अर मजुरी दराला अन कामगारांना रोजगारी मिळते अन २ इतक्या कामगारांना काम देण्यासाठी अर, इतके वेतन दिले जाईल. तात्पर्य वेतनदर पूर्ण लवचीक असेल तर अर्थव्यवस्थेत आपोआप पूर्ण रोजगार प्रस्थापित होईल.

* से' च्या सिद्धांताचे निष्कर्ष

1) अर्थव्यवस्थेच्या कार्यपद्धतीत सर्व घटकांचे समायोजन होत. पुरवठ्यात वाढ झाली तर त्या अनुषंगाने मागणीतही वाढ होऊन मागणी- पुरवठ्यात समतोल निर्माण होय.

2) प्रत्येक पुरवठा आपली मागणी करतो त्यामुळे अर्थव्यवस्थेत सर्वसाधारण अत्युत्पादनाची परिस्थिती निर्माण होत नाही.

3) अर्थव्यवस्थेत काही क्षेत्रात बेरोजगारी आढळून आल्यास ती तात्पुरत्या स्वरूपाची असून अर्थव्यवस्थेतील अंतर्गत प्रवाह मुळे दीर्घकाळात ती टिकून राहत नाही.

4) सर्वसाधारण अत्युत्पादन होण्याची शक्यता नसल्याने सर्वसाधारण बेरोजगारी निर्माण होऊ शकत नाही.

5) उत्पादकांनी केलेल्या चुकीच्या अंदाजामुळे क्षेत्रीय असमतोल निर्माण होतात. पुरवठे तात्पुरत्या स्वरूपाचे असतात.

8/10

# University Assessment

Sanstha Est. : 1907

College Est. : 15th June 1972

Smt. V.D. Sr. College Paulatnagar (Thane)

॥ श्रेष्ठत्व जाग्रत प्राप्य वर्गनिबोधत ॥

सातारा मराठा विद्या प्रसारक समाजाचे

# कला व वाणिज्य महाविद्यालय, सातारा

११७, शुक्रवार पेठ सातारा – ४१५ ००२

फोन नं. ०२१६२ – २८०२३५

E-mail : accollege1972@rediffmail.com

Website : www.accllegesatara.in

प्राचार्य : डॉ. दिलीप भिमराव गायकवाड

एम्. ए. मराठी, पीएच्. डी.

फोन. नं. :कार्या. : ०२१६२–२८०२३५; नि. : ०२१६२–२८३४०२

सेअप्रो / बीए 3 / ऑक्टोंबर 22 / 2022-23

दि. 25/01/2023

प्रति,

मा. प्राचार्य,

श्रीमती विजयादेवी देसाई
सिनिअर कॉलेज
दौलतनगर, ता. पाटण, जि. सातारा

विषय – परीक्षक उपस्थितीपत्रक-विद्यापीठ परीक्षा ऑक्टों. / नोव्हें. 2022

महोदय,

श्री. / श्रीमती प्रा. श्री. व्ही. एन. कांबळे हे / या आमच्या महाविद्यालयात मराठी- पेपर- VIII या विषयाच्या उत्तरपत्रिका तपासण्यासाठी परीक्षक म्हणून दि. 18/01/2023 ते दि. 25/01/2023 पर्यंत आमच्या केंद्रावर उपस्थित होते. त्यांनी एकूण 477 उत्तरपत्रिका तपासल्या आहेत.

त्यांना दि. 25/1/2023 रोजी उत्तरपत्रिका परीक्षक कामातून सेवामुक्त करण्यात आले. कळावे.

आपला विश्वासू,

प्राचार्य,
कला व वाणिज्य महाविद्यालय,
सातारा.

Central Assessment Unit
Shivaji University
Arts and Commerce College, Satara

Sanstha Est. : 1907 College Est. : 15th June 1972

सातारा भागात शिक्षण प्रसारक संस्थाचा

कला व वाणिज्य महाविद्यालय, सातारा

११७, शुक्रवार पेठ सातारा — ४१५ ००२

फोन नं. ०२१६२— २४०२३५

E-mail : accollege1972@rediffmail.com
Website : www.accollegesatara.in

प्राचार्य : डॉ. दिलीप भिमराव गायकवाड
एम्. ए. मराठी, पीएच् डी

फोन. नं. (कार्या.) : ०२१६२—२४०२३५, नि ०२१६२—२४३४००

सेअप्रो / बीए 3 / ऑक्टोंबर 22 / दि. / /2023

प्रति,

मा. प्राचार्य,

श्रीमती. विजयादेवी देसाई
सि. कॉलेज,
दौलतनगर.

विषय – परीक्षक उपस्थितीपत्रक–विद्यापीठ परीक्षा ऑक्टों. / नोव्हें. 2022

महोदय,

श्री. / श्रीमती पाटील ज्योती आनंदा हे / या आमच्या महाविद्यालयात इंग्रजी / हिंदी / मराठी या विषयाच्या उत्तरपत्रिका तपासण्यासाठी परीक्षक म्हणून दि. 18 / 1 /2023 ते दि. 25 / 01 /2023 पर्यंत आमच्या केंद्रावर उपस्थित होते / होती एकूण 603 उत्तरपत्रिका तपासल्या आहेत.

त्यांना दि. 25 / 01 /2023 रोजी उत्तरपत्रिका परीक्षक कामातून सेवामुक्त करण्यात आले. कळावे.

आपला विश्वासू,

DIRECTOR
Central Assessment Programme,
Shivaji Univ. Exams.

प्राचार्य,
कला व वाणिज्य महाविद्यालय
Arts and Commerce College, Satara
सातारा.

Smt. V.D.S. College Dauletnagar (Marali)

# Central Assessment Programme Oct./ Nov. 2022

## Venutai Chavan College, Karad

## RELIEVING ORDER

This is to certify that Mr./Mrs./Dr. Patil Jyoti Amanda.

of Smt. Vijayadevi Desai Sr. College Daulatnagar has worked as an Examiner / Moderator for 2 days at V.C.C. Karad. in Central Assessment Programme form 30/01/2023 to 31/01/2023 at Venutai Chavan College, Karad. He/ She has Assessed 200 papers and moderated ---------- papers (Total 200). He / She is relieved on. 31/1/2023

Place : Karad

Date : 31/01/2023

Director / Co-ordinator
Central Assessment Work
B.A. II - Sem. III / IV
Shivaji University Exam
Venutai Chavan College,Karad

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maral)

# Central Assessment Programme Oct./ Nov. 2022

## Venutai Chavan College, Karad

## RELIEVING ORDER

This is to certify that Mr./Mrs./Dr. Reshma Shejrang Jadhav of Smt. Vijayadevi Desai Senior College Daulatnagar has worked as an Examiner / Moderator for 8 days at ~~V.C. College~~ in Central Assessment Programme form 24/01/2023 to 31/01/2023 at **Venutai Chavan College, Karad.** He/ She has Assessed 800 papers and moderated — papers (Total 800). He / She is relieved on. 31/01/2023

**Place : Karad**

**Date :** 31/01/2023

Director / Co-ordinator
Central Assessment Work
B.A. II - Sem. III / IV
Shivaji University Exam
Venutai Chavan College,Karad

Empowerment of Girl Students in Pursuit of Knowledge, Values and Self - reliance
Shikshan Mandal, Karad's
# Mahila Mahavidyalaya, Karad
( Arts & Commerce)
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur | NAAC Re-Accredited with B+(CGPA 2.69)
website - www.mahilamahavidyalaya.com | e-mail - karadmahila@gmail.com
Final Plot No. 222, Mangalwar Peth, Karad, Dist. Satara (Maharashtra) Ph. (02164) 220849

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar Kolhapur

Ref. No.

Date : 3/3/23

# Attendance Certificate

**(B.Com II Semester-3 and 4, Examinations Oct/Nov-2022-23)**

This is to certify that Shri./Smt. Patil Tejaswini Adhikrao of Smt. V. D. C College Daulatnagar has attended the Central Assessment Work of Shivaji University, Kolhapur of B.Com II Semester-3 and 4. Examinations Oct/Nov-2022-23 held at centre Mahila Mahavidyalaya, Karad for the subject Corporate Account dated from 31 / 1 / 2023 to 6 / 2 / 2023 for 7 days. He/She has Assessed / Moderation total number 700 answer books.

**Date :-** 3 / 3 / 2023

03/03/2023

Director / Co-ordinator
Central Assessment Work
B.Com. II - Sem III / IV
Shivaji University Exam
Mahila Mahavidyalaya, Karad

Smt. V.D.Sr. College Daulatnagar (Marali)



# Central Assessment Programme Oct./ Nov. 2022

## Venutai Chavan College, Karad

## RELIEVING ORDER

This is to certify that Mr./Mrs./Dr. Desai Komal Panditroa ----of Vijaydevi Desai Senior College Daulatnagar has worked as an Examiner / Moderator for ---------- days at B.A.II ---- in Central Assessment Programme form 27 / 01 / 2023 to 29 / 01 / 2023 at **Venutai Chavan College, Karad.** He/ She has Assessed 294 papers and moderated ---------- papers (Total 294 ). He / She is relieved on. 29.1.23

**Place : Karad**

**Date :** 29 / 01 / 2023

Director / Co-ordinator
Central Assessment Work
B.A. II - Sem. III / IV
Shivaji University Exam
Venutai Chavan College,Karad

"Dissemination of Education for Knowledge, Science and Culture"
-Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha, Kolhapur's

**Shikshanmaharshi Bapuji Salunkhe Mahavidyalaya, Karad**

Smt. V.D. Sr. College (Arts) Daulatnagar

CAP Centre, Satara District

B. Com. Part - III Winter Session Examination - 2022

Shivaji University, Kolhapur

# Attendance Certificate

This is to certify that Mr. / Ms. Dasai Komal Panditrao

of Smt Vijayatai Dasai Senior College Daulatnagar

has attended Central Assessment Programme (CAP) as Examiner / Moderator for 21 day/s from 24/ 01/ 2023 to 14/ 02/ 2023 at Shikshanmaharshi Bapuji Salunkhe Mahavidyalaya, Karad. He / She has assessed 2000 answer books and moderated ---- answer books of Bus Economics

at B. Com. Part III, semester V.

Place : Karad

Date : 14/ 2/ 2023

Mr. S. A. Kakade
DIRECTOR
Central Assessment Programme
University Examinations March/Oct. 20
S. M. Bapuji Salunkhe College
KARAD

Empowerment of Girl Students in Pursuit of Knowledge, Values and Self - reliance
Shikshan Mandal, Karad's
# Mahila Mahavidyalaya, Karad
( Arts & Commerce)
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur | NAAC Re-Accredited with B+(CGPA 2.69)
website : www.mahilamahavidyalaya.com | e-mail : karadmahila@gmail.com
Final Plot No. 222, Mangalwar Peth, Karad, Dist. Satara, (Maharashtra) Ph. (02164) 220849

Ref. No.

Date : 3/3/2

# Attendance Certificate

**(B.Com II Semester-3 and 4, Examinations Oct/Nov-2022-23)**

This is to certify that Shri./Smt. Patil Tejaswini Adhikrao of Smt. V. D. C College Daulatnagar has attended the Central Assessment Work of Shivaji University, Kolhapur of B.Com II Semester-3 and 4, Examinations Oct/Nov-2022-23 held at centre Mahila Mahavidyalaya, Karad for the subject Corporate Account dated from 31 / 1 / 2023 to 6 / 2 / 2023 for 7 days. He/She has Assessed / Moderation total number 700 answer books.

**Date :-** 3 / 3 / 2023

03/03/2023

Director / Co-ordinator
Central Assessment Work
B.Com. II - Sem III / IV
Shivaji University Exam
Mahila Mahavidyalaya, Karad.

"Dissemination of Education for Knowledge, Science and Culture"
-Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha, Kolhapur's

**Shikshanmaharshi Bapuji Salunkhe Mahavidyalaya, Karad**

Smt. V.D. Sr. College Daulatnagar (Maradi)

CAP Centre, Satara District

B. Com. Part - III Winter Session Examination - 2022

Shivaji University, Kolhapur

# Attendance Certificate

This is to certify that Mr. / Ms. Patil T.A

of Smt. Vijaydevi Desai Senior College Daulatnagar

has attended Central Assessment Programme (CAP) as Examiner / Moderator for 15 day/s from 23/ 01/ 2023 to 10/ 2/ 2023 at Shikshanmaharshi Bapuji Salunkhe Mahavidyalaya, Karad. He / She has assessed 1521 answer books and moderated --- answer books of Advanced Accountancy - I

at B. Com. Part III, semester V.

Place : Karad

Date : 12/ 02/ 2023

Mr. S. A. Kakade
DIRECTOR
Central Assessment Programme
University Examinations March/Oct.20
S. M. Bapuji Salunkhe College
KARAD