



DHYANRANJAN KRIDA BAHUUDDESHIYA SANSTHA, PARSEONI

SAIBABA ART'S AND SCIENCE COLLEGE

PARSEONI DIST.NAGPUR- 441105 (M.S.)

(Affiliated to Rashtrasant Tukdoji Maharaj Nagpur University, Nagpur.)

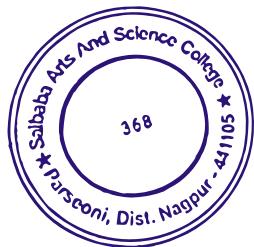
Email: saibabaclg1014@gmail.com

College Code: (368) Ph.& Fax No. 07102 225500,9021752160,7507023909 (Estd.2013)

Ref: NAAC 2024/ MLD/Cr-1.3.2

Date-11/10/2024

Criteria 1.3.2	Percentage of students undertaking project work/field work/internships (Data for the latest completed academic year)
Findings of DVV	Share list of students with work information like their job title, workplace, and duration of internship. Also attach completion certificates of internships or project work from the organisation where it was done. Additionally provide the link to the report on fieldwork or share sample photos from the fieldwork or permission letter
Response/ Clarification	As per the clarification, detailed reports of industrial and field visits with photographs and 10 sample project work submission and internship completion certificate of students are attached. (Appendix I)



Principal
Saibaba Arts And Science College
Parseoni, Dist. Nagpur - 441105

Appendix I



Activity Report

Academic Year : 2023-24

Activity : *Industrial Visit*

Participants Count : 44 Students and faculty staff members are present

Date of Activity : 18-Jan-24

Place : Suryaamba Spinning Mills Limited

Objective : To bridge the gap between theoretical knowledge and practical application.

The students and teachers of Saibaba Art's and Science College participated in the *Industrial Visit* at the Suryaamba Spinning Mills Limited. More than 44 individuals, including students, took part in the event. The collective efforts of the participants transformed the chosen area within a specific time frame. Encouraged by this success, the Council has decided to organize similar events on a regular basis in the town.




Principal
Saibaba Arts And Science College
Parseoni, Dist. Nagpur - 441105



Activity Report

Academic Year : 2023-24

Activity : *Industrial Visit*

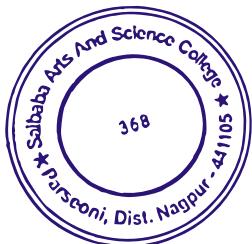
Participants Count : 48 Students and faculty staff members are present

Date of Activity : 19-Sep-23

Place : Fish Seed Production Centre

Objective : To bridge the gap between theoretical knowledge and practical application.

The students and teachers of Saibaba Art's and Science College participated in the *Industrial Visit* at the Fish Seed Production Centre. More than 48 individuals, including students, took part in the event. The collective efforts of the participants transformed the chosen area within a specific time frame. Encouraged by this success, the Council has decided to organize similar events on a regular basis in the town.




Principal
Saibaba Arts And Science College
Parseoni, Dist. Nagpur - 441105

Rashtrasanth Tukdoji Maharaj University,

* Nagpur *

SHIBABA ARTS AND SCIENCE COLLEGE

Name :- Vaishnavi Bandaji Inarzade

Class :- B.A 1st year B.A 1st Sem

Sub :- English

Yrs :- 2029 - 22.

Submitted
Zeen
B.Mistry
16/10/2021

4. Eduction Provides a Solid Foundation

- A.P.J Abdul kalam

Q. 1) Why did kalam find the flight of birds fascinating?
How did the sight inspire him?

Ans :- kalam was fascinated by the mysteries contained in the skies. Equally he was fascinated by the flight of birds. He was surprised to see how birds fly. How they change direction while flying. The locomotive force behind their flight gave him inspiration to understand physics better. The same principle make an aircraft fly. kalam learnt how birds fly. kalam loved the story of pilots and he wanted to be a pilot himself. He realised how important it was to study physics. He chose physics. He chose physics and opted for aeronautical engineering and than he became a rocket engineer.

Thus the sight of birds at the seashore inspire him very much. He fascinated by the sight of flying birds. The inspiration from flight of birds helped him to become a pilot.

4. Education Provides a Solid Foundation

- A.P.J Abdul Kalam

Q. 1) Why did Kalam find the flight of birds fascinating?
How did the sight inspire him?

Ans :- Kalam was fascinated by the mysteries contained in the skies. Equally he was fascinated by the flight of birds. He was surprised to see how birds fly. How they change direction while flying. The locomotive force behind their flight gave him inspiration to understand physics better. The same principle make an aircraft fly. Kalam learnt how birds fly. Kalam loved the story of pilots and he wanted to be a pilot himself. He realised how important it was to study physics. He chose physics. He chose physics and opted for aeronautical engineering and then he became a rocket engineer.

Thus the sight of birds at the seashore inspire him very much. He fascinated by the sight of flying birds. The inspiration from flight of birds helped him to become a pilot.

2. Ans Examine the role of faith in kalam's life.

Q- Dr. kalam was a proud and practising Muslim. kalam believed that respect for other faiths was one of the key cornerstones of Islam. He was fond of saying for great men religion is a way of making friends; Small people make religion a fighting tool. He believed that scientific method and spiritual association are necessary for approaching to knowledge. He had been brought up with deeply religious values. Inhere true realisation day beyond the material world. From his early childhood he had been taught that knowledge could be obtained only through the inner experience.

He had interest in spiritual aspects of life. As he belonged to Orthodox Muslim family. he had a great impact one religion over him. He had faith in religion and believed that scientific knowledge and spirituality are necessary to achieve success. He also had deep faith in other religions too. That faith helped him to achieve the goals in his life.

3. Muhammad Yunus

Explain how Yunus applied microcredit to help the poor?

Ans Q- Yunus had interviewed a woman who was making bamboo stools. He learnt that she was being charged with very high rates for her loans and thus was hardly making a profit. He realised the potential for recovery of loans from such peoples. He loaned an amount equivalent of of twenty-seven US dollars to fortytwo women in the village. With low interest rates those women were able to raise their profits and manage better than before.

Yunus made calculations and realised that on a smaller scale, micro-finance and microcredit could really help Bangladesh's struggle with poverty. Yunus believed that microcredit could be a viable business model. He had applied for loan from the government Janata Bank and opened an institutions to put into effect the microcredit and microfinance.

3. How did Grameen Bank help the impoverished women of Bangladesh? Why did the bank focus on the women of Bangladesh?

Ans:- After interviewing a woman Yunus realised that Bangladeshi women were stuck to poverty. He wanted to help them. By 2007 Grameen bank had issued loan to seven million borrowers. Solidarity groups were formed to ensure repayment of loan. A small group would apply together for a loan and the members within the group would support one another to ensure repayment of the loan and economic self-advancement. Nearly 95% of Grameen loans were given to women. The reason behind that was that Bangladeshi women were more likely to suffer from poverty than men. And, the women were more likely to devote their earnings to their family than as compared to men. Thus Grameen Bank improved that condition of Bangladeshi women and empowered them.

Poetry.4. The Highwayman- Alfred Noyes~~life and works of Alfred Noyes~~

Alfred Noyes (1880-1958) is a well known modern poet. He had no natural talent for singing and his poetry is mostly of the "made" kind. As a student at Oxford he studied poetry in order to find out the secret of its universal appeal. Later he chose poetry as a profession and found it to be a playing profession. Some of the him important poem are Newspaper Boy, The Barrel A Tramp Transfigured, The Wagon, The Highwayman, Drake and The Tales of Mermaid Tavern. The poem reveal his interest in diverse subjects and the versatility of his genius.

5) Write a critical appreciation of the poem highway man?

Q- "The Highwayman" is a romantic ballad, which means that it is a narrative poem that celebrates passion and adventure. Set in the England of King George III, the poem tells the story of a highwayman, or ~~robber~~ robber, who

has fallen in love with Bess, in innkeeper's beautiful daughter the lovers are betrayed by a jealous stablehand; and soldiers attempt to trap the highwayman by taking Bess hostage by a jealous stablehand and soldiers attempt to trap the highwayman by into her chest and than wait in ambush for the highwayman. When Bess hears the highwayman approaching, she warns him by shooting herself; he hears the gunshot and escapes. The soldiers pursue him, however, and he, too, is killed. The poem is notable for the way in which it reverses our expectations concerning light and dark imagery. Ordinarily we think of the clarity of daylight in positive terms.

Although Noyes wrote "The Highwayman" at the beginning of the modernist period, the poem seems more characteristic of the Victorian period. The poem is notable for its logical narrative structure and its vivid, highly detailed descriptions - elements the modernists tended to avoid. Noyes

However considered himself a traditionalist and rejected the poetic innovations of the modernists. Deeply religious, Noyes also disapproved of the explicit violence and sexuality that was sometimes evident in his contemporaries.

Prathum
16/10/2021

REPORT ON THE BOTANICAL FIELD STUDY
TOUR AT GOREWADA (NAGPUR).

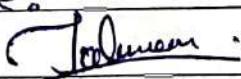
Submitted to the Department of Botany
Sai Baba Art's & Science College
Parsenai in partial fulfillment of the
requirements for B.Sc IIIrd Semester
Examination RTMNU Nagpur.

Submitted by:

Sami Taleem Nisha Ansari
B.Sc. IIIrd Semester, Department of
Botany.

Sai Baba Art's & Science College Parsenai

Signature:

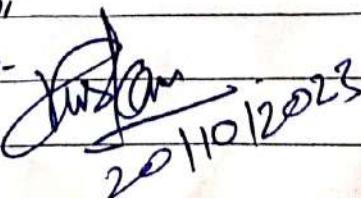


Submitted to:

Shri V. P. Purkam Department of
Botany.

Sai Baba Art's & Science College
Parsenai

Signature:-


20/10/2023

* CONTENTS *

- Introduction
- Tour Dairy
- Aim of Study tour
- Requirements
- List of Collected Specimen
- Conclusion.

* Introduction *

Field Study is an essential part of the Botany. The natural environment i.e. the Surrounding where we all interact. the plant in their natural habit is one of the most interesting thing that is needed to be studied by the Students of SCIENCE. Studying plant in their natural habitat enhance our Knowledge that is learn from Classroom discussion & laboratory experiments.

The announcement from the Botany department Saheba oat's & Science College Parsoni made the Student of the IIIrd Semester Botany honours So happy our Joy knew no bounds when the Spot was fixed to Garewada Nagpur.

* Aim of Study Tour *

- 1] To observe and Collect the plant Species from Study site.
- 2] To study the natural habitats and Characters of the plants found in the area.
- 3] To Collect Some plant Species for herbarium preparation Submission for examination.
- 4] The Collected plant may kept and used for reference Studies.

* Tour Diary A

On 18th October 2003, all
BSC Students and our beloved
Teachers, Madam Shubhangi Bedare,
Madam Damini Bhagat, Professor Sir,
Engale Sir, met each other at
8:00 am in the College, Sathara
Arts and Science College, Sangeet
Campus. From there, we hired a
vehicle and started our around
8:30 am. We reached the place
after around one and half hour
i.e. around 10:00 am.

After observing the plant
and staying there for around 3
hours, we come back around
12:00 pm.

The few Students who participated
in the tour are

- 1) ~~Naemon Alka Arun~~
- 2) ~~Alka Naem~~
- 3) ~~Abhijit Bhusare~~
- 4) ~~Mugdha Joshi~~
- 5) ~~Samircha Shinde, etc~~

* Requirements For the Feild Collection *

- 1] Knives
- 2] Forceps
- 3] Scissors
- 4] Magnifying lenses
- 5] Portable Plastic Containers
- 6] Harbarium Press
- 7] Formaldehyde
- 8] Scale
- 9] Notebook , Pen , Pencil
- 10] Camera , etc.

* Specimen Collected From the Study Site *

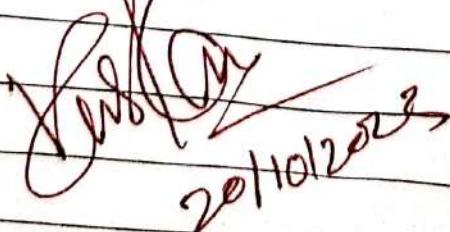
• Name of Species

- 1] Selaginella SP
- 2] Lycopersicon SP
- 3] Asplenium SP
- 4] Pteridium SP
- 5] Sida SP
- 6] Melia SP
- 7] Costus SP
- 8] Vanilla SP
- 9] Dendrobium SP
- 10] Vanda SP
- 11] Cymbidium SP
- 12] Cypripedium SP
- 13] Cattleya SP
- 14] Zeuxine SP

* Conclusion *

Our study tour was very interesting, student participants interacted in a very well disciplined manner co-operated well with the teacher guides and overall the tour was a grand success. We realised that viewing the flora and fauna in its natural form made us think vividly about the classroom lectures and laboratory experiments.

Last but not the least I would like to mention the quotation 'PRACTICE WITHOUT THEORY IS BLIND AND THEORY WITHOUT PRACTICE IS STERILE'. So Theory and practical must go hand in hand all the time.


20/10/2023

Rashtra Sant Tukdoji Maharaj

Nagpur University.

Sai Baba Arts and Science

College Parseoni

Name - Anjali Ashok Bhedre.

Class - BSc 1st year.

Subject - Chemistry

Session - 2024 - 2025.

Submitted to Department of chemistry.

Submitted
Anjali Bhedre
09/09/2024

What is hybridization? Explain the formation of NH_3 and PCl_5 molecules on the basis of hybridization.

The phenomenon of mixing and recasting of atomic orbitals of comparable energy form new set of hybrid orbitals of equivalent energies is called as Hybridization.

NH_3 -

N (ground state)	1s	2s	2p
	1l	1l	1 1 1

N (excited state)	1l	1l	1 1 1
	1l	1l	1 1 1

Hybridization (sp^3)

1l	1l	1 1 1	
		sp^3	

Formation of NH_3 molecule

1l	1l	1l	1l	1l
		H	H	H

Due to lone pair of electrons bond angle decrease to 107° and shape become pyramidal.

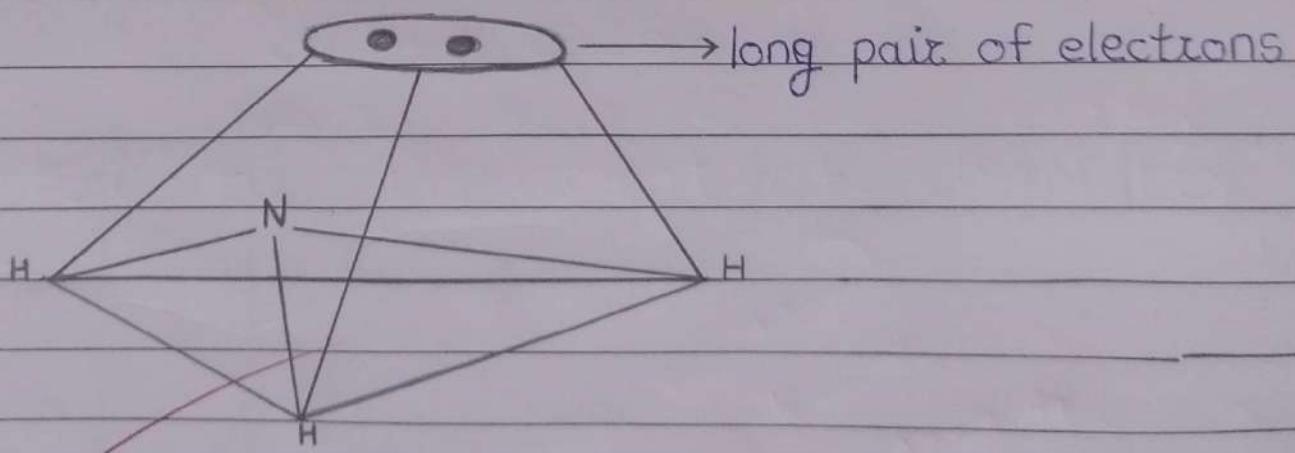


Fig : Pyramidal NH_3 Molecule

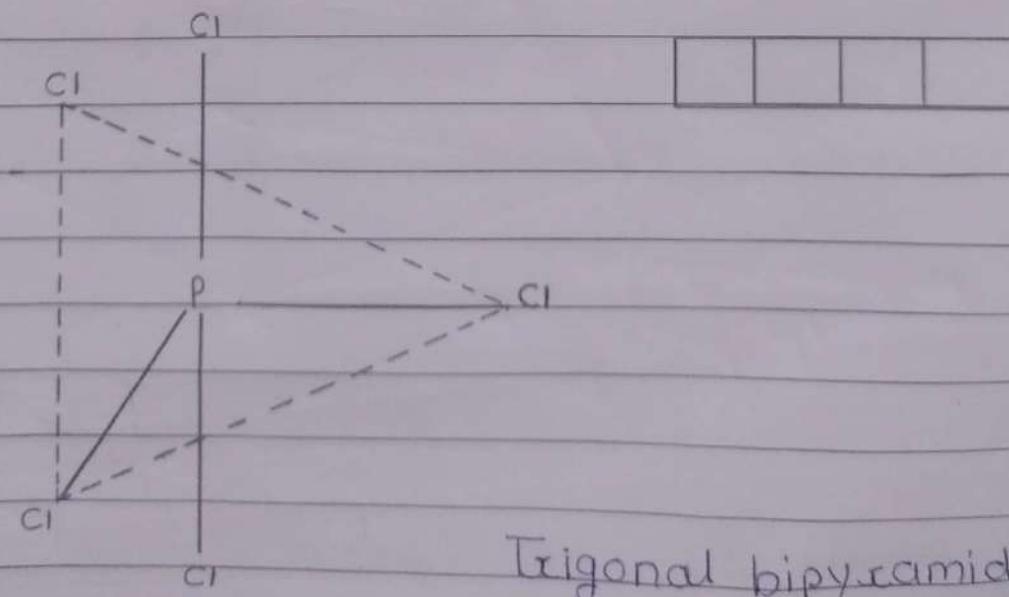
PCl₅ Ground state electronic configuration of phosphorus is 1s², 2s² 2p⁶, 3s² 3p³. In excited state one electrons from 3s orbitals giving excited state configuration 1s², 2s² 2p⁶, 3s¹ 3p³ 3d¹. The 3s, 3p_x, 3p_y, 3p_z and one 3d orbitals then combine to give five equivalent Hybrid orbitals which then overlap with 3p_z orbitals of chlorine atoms. As the hybridization of 'p' is sp³d, the geometry of PCl₅ molecule is trigonal bipyramidal with bond angle i.e. 120° and 190°.

	3s	3p	3d					
P (ground state)	1L	1 1 1						

P (excited state)	1L	1 1 1 1						
-------------------	----	---------	--	--	--	--	--	--

Hybridization (sp ³ d)	1 1 1 1 1					
-----------------------------------	-----------	--	--	--	--	--

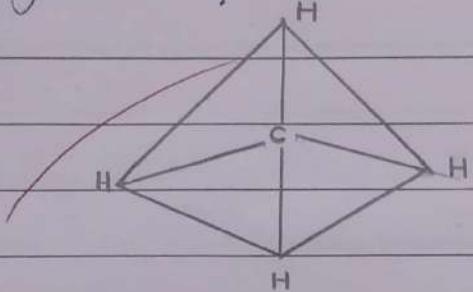
Formation of PCl ₅ molecule	1L	1L	1L	1L	1L	
	Cl	Cl	Cl	Cl	Cl	



Trigonal bipyramidal
PCl₅ Molecule

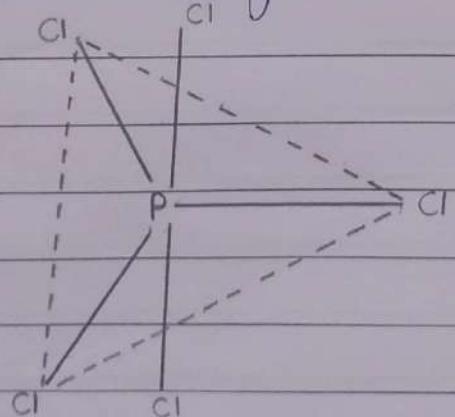
2) Discuss following types of hybridization giving one example each.

sp^3 Hybridization The process of mixing and recasting of one s and three p atomic orbitals to form four hybrid orbitals is called sp^3 hybridization having tetrahedral geometry for example, CH_3

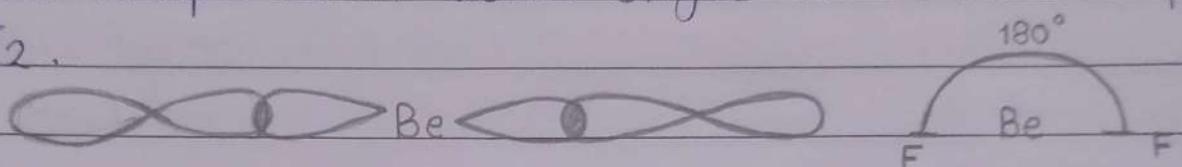


sp^3d hybridization One s, three p and one d orbitals undergo mixing to produce five hybrid orbitals is called sp^3d hybridization having trigonal bipyramidal geometry with bond angle 120° and 90° for example

$\therefore PCl_5$



~~SP hybridization The process of mixing and recasting of one s and P atomic orbitals to form two hybrid orbital is called sp hybridization having linear shape with bond angle 180° For example BeF₂.~~



Date _____

Draw potential energy diagram for formation of hydrogen molecule.

Consider two isolated hydrogen atom away from each other so that Ψ_A and Ψ_B described by Ψ_A and Ψ_B

$$\Psi = \Psi_A \text{ and } \Psi_B$$

A and B are nuclei of two atom when two atoms approach each other distance between them decreases. Consequently potential energy decreases and two atomic orbital overlap when two atom are closed in the electrons 1 and 2 do not remains part of atoms.

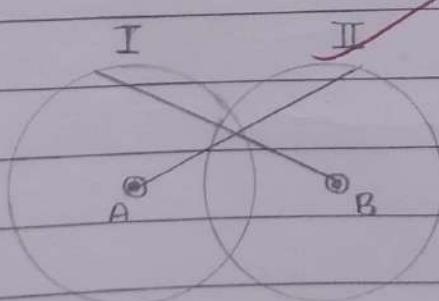
The total waves function corresponding two these two forms.

$$\Psi_I = \Psi_A(1) \cdot \Psi_B(2)$$

$$\Psi_{II} = \Psi_A(2) \cdot \Psi_B(1)$$

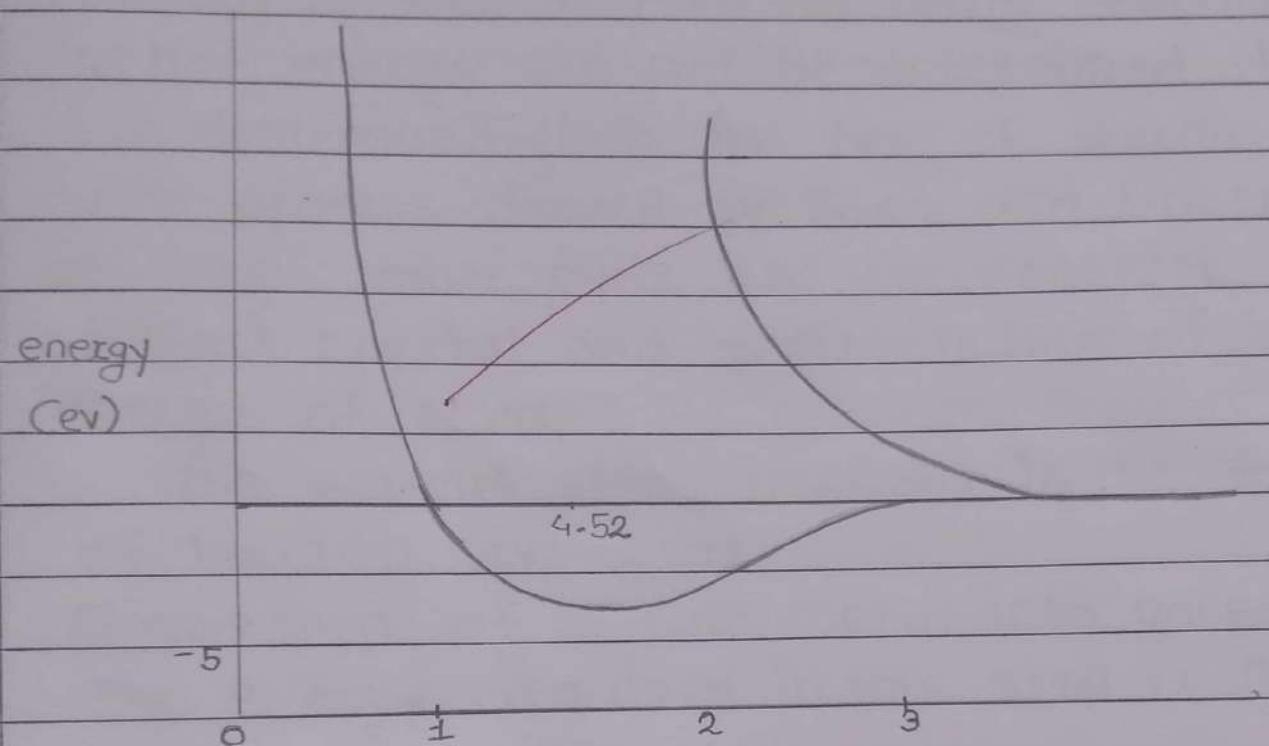
$$\Psi_S = \Psi_A(1) \cdot \Psi_B(2) + \Psi_A(2) \cdot \Psi_B(1)$$

$$\Psi_a = \Psi_A(1) \cdot \Psi_B(2) - \Psi_A(2) \cdot \Psi_B(1)$$



Covalent bonding H_2 molecule.

* Formation of H₂ Molecule.



4) Explain Born - Haber cycle

Born and Haber applied Hess's law to the enthalpy of formation of an ionic solid. Since lattice energy can not be determined directly it is determined with the help of thermo-chemical cyclic process derived by Born and Haber known as Born - Haber cycle. Let us consider formation of NaCl crystal and determination of the lattice energy of NaCl.

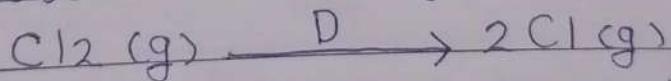
The various steps involved in the formation of NaCl(s) crystal are :

* Conversion of Sodium metal into gaseous atom: The energy required in this step is called Sublimation energy (S).



* Dissociation of chlorine molecule into its atoms :

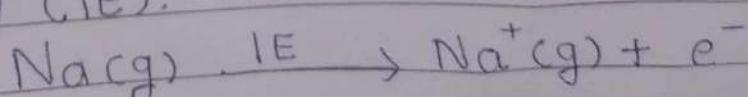
The amount of energy required to dissociate one mole of gaseous chlorine molecule into atoms is called dissociation energy (D).



Thus, the energy required to produce one gaseous chlorine atom would be $D/2$.

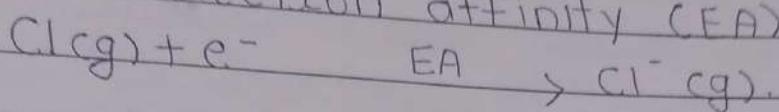
* Conversion of sodium atom into sodium ion :

The amount of energy required to convert one mole of gaseous sodium atom into ion is called ionisation energy (IE).



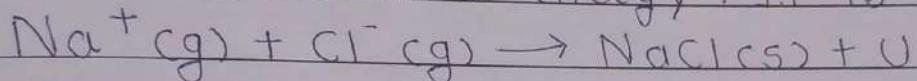
Teacher's Signature _____

* Conversion of chlorine atom into chloride ion:
 The amount of energy released with when one mole of gaseous chlorine is converted into chloride ions is called electron affinity (EA).

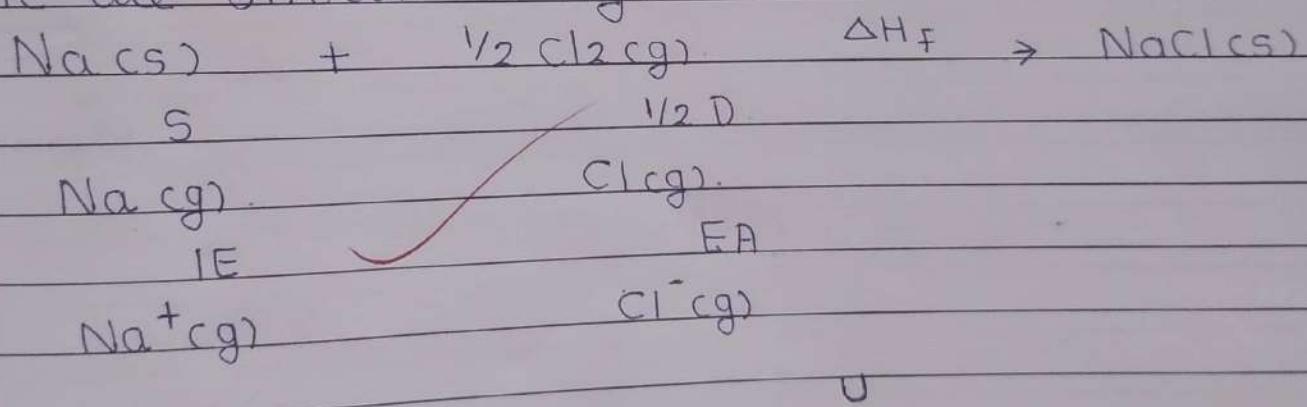


* Formation Solid Crystal:

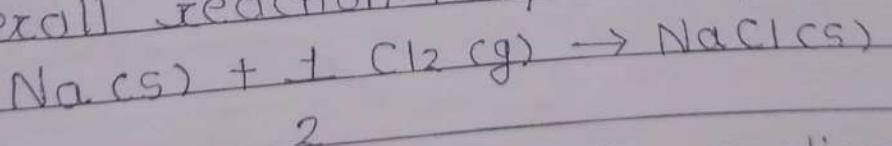
In this step gaseous ions combine to form solid NaCl crystal. The amount of energy released when one mole of solid crystal is formed from ion is called lattice energy. It is denoted by 'U'.



The various step involved in the Born-Haber Cycle are shown in fig.



The overall reaction may be represented as



The enthalpy change for this reaction is called enthalpy of formation of NaCl and is denoted by ΔH_f .

According to Hess's law the enthalpy of formation should be the sum of all the steps involved in cyclic process.

Teacher's Signature

$$\therefore \Delta H_F = S + \frac{1}{2} D + TE + EA + U$$

where S = Heat of Sublimation = $108.5 \text{ kJ mol}^{-1}$
 D = Dissociation energy of Cl_2 = $243.0 \text{ kJ mol}^{-1}$
 TE = Ionisation energy of Sodium = $495.2 \text{ kJ mol}^{-1}$
 EA = Electron affinity of chlorine = $-348.3 \text{ kJ mol}^{-1}$
 ΔH_F = Enthalpy of formation of NaCl = $-381.8 \text{ kJ mol}^{-1}$

Thus if all other values are known, any one of the energies can be calculated.

Substituting the values of corresponding energies in above equation, Lattice energy for NaCl crystal can be calculated as.

$$-381.8 \text{ kJ mol}^{-1} = 108.5 \text{ kJ mol}^{-1} + \frac{1}{2}(243.0) \text{ kJ mol}^{-1} + 495.2 \text{ kJ mol}^{-1} - 348.3 \text{ kJ mol}^{-1} + U$$

∴ Lattice energy of sodium chloride (U) = $-758.7 \text{ kJ mol}^{-1}$

~~AB² O₂glogform~~

Saibaba Art's &
Science College
Parbhani.

Name:- Puram Vijay Ramteke.

Class :- B.A 2nd year III
Semester

Subject :- History

2023 - 2024

Assignment

Pothwar

प्र.क्र.

पृष्ठन

- 1) ब्रिटिश राज्याचे लढाईचे महत्व विश्लेष करा?
- 2) भारतात लॉडि कॉन्वॉलिसने लाई केलेल्या जमीन महसूलाच्या कायमांचारा पदुष्टीच्या गुणादेखाचे टोकात्मक परीक्षण करा?
- 3) लॉडि विल्यम हेंटिक्स्या अंतर्गत सुधारणांचे विवेचन करा।
- 4) 1857 च्या उठावाच्या विविध कारणांचा आढावा घ्या?
- 5) 19 व्या शतकातील सामाजिक व धार्मिक चळवळीविषयाची माहिती लिहा?
- 6) लॉडि रिचनच्या अंतर्गत सुधारणांचे विवेचन करा।

४२५ बंगालच्या लढाईचे महत्व विशद करा.
उत्तर> लास्मीच्या लढाईनंतर मीर जाफर
छिटिराच्या सहकाऱ्याने बंगालचा नवाब.
बनला. परंतु तो पुढील: नामधारी कास्मी
होता. बंगालची वास्तविक भूत्ता रॉबर्ट
कंडाईच्या हातात होती. कंडाईलू हा
लोकी व कारखानी असल्याने मीर
जाफरला इंग्रजींच्या सर्वच माराया
पुढी करायात अपयश आल्याने
इंग्रजींनी त्याला पदच्युत कराने मीर
कास्मीमला बंगालच्या नवाबपदी बासविले
परंतु हा शुर व स्वतंत्र हुतीचा असल्याने
लंबकस्थ त्याचे इंग्रजांनी खटके ३३
लागले. प्रकाशातच अवघचा नवाब
सजाउदोल दिल्लीचा बादशाही दुसरा राह
भालम व मीर कास्मी थांनी इंग्रजींचे
बंगालवरील नियंत्रण लुगारू देऊयाचा
प्रयत्न केला. त्यातूनच २२ ऑक्टोबर
१७६४ रोजी बंगालची लढाई घडून आली

1) बंगालचा लढाईचा घटनाक्रम:
अ) मीर जाफरची पदच्युती :- मीर जाफर हा
एक शिपाई गडी होता. साजतंत्र
चालविण्याचा झालेला होता. मीर
जाफरची भवति मोठी समस्या म्हणजे

राजकोषात धन नल्हते. त्यामुळे कंपनीला कबूल केलेल्या मोठमोठ्या एकमा त्याने अजून दिलेल्या नल्हत्या; तरेच सैनिकांनी तेतन न दिल्याने त्यात्यातली बंडवोरीची भावना निमित्त झाली. मीर जाफरस्ती एकंदर कारकिर्दी पाहता त्यात्याकडून जारल अपेक्षा करणे व्याख्या आहे, हे श्रिटिशांना कळून चुकले. त्यामुळे त्यांनी मीर जाफरस्ता उत्तराधिकार सोधृथ्यास सुरुवात केली.

ब) मीर कासीम बंगालचा नवाबपदी: मीर जाफरला पदच्युत करून त्याचा जावई मीर कासीमला श्रिटिशांनी बंगालच्या नवाबपदी लगविले. त्या मोहददल्यात मीर कासीमने इंग्रजांना बरद्धाना, मिळनापूर व निंतगाव ठ्या तीन जिल्ह्याती जमीनदारी लहाल केली. याशिवाय 20 लाख रुपये लाईझही दिली. ओवल, आणखी काही रुक्कम लेवकरत्य देण्यात्या उत्तरासाने दिले. अशी प्रकार मीर कासीम बंगालचा नवाब म्हणून त्यात्या कारकिर्दिला सुरुवात झाली.

ब) मीर कासीम व झंगज भास्यंद्यात कडुता :- मीर कासीमने नंदी बांधला. कंपनीच्या आधिकार्याचा खासठी व्यापार व हस्तकांता झेरवापर शोपविभागाची कडक निर्बंध काढले. झंगजांच्या करमुळे व्यापारी नुक्तेदारीमुळे लंगालची झालेली दुरावर-या पाहून त्याने रोल हस्तिया व्यापाचांनाही उल्लेजन दिले.

इ) झंगज नियंत्रण झुगाळन देऊयाचा मीर कासीमन्या प्रयत्न :- मीर कासीम लंगालचे प्रशासन उत्कृष्ट रितीने भागावू लागला. लंगाल प्रशासनाची नाडी नीट बसवून त्याने कंपनीचे कर्ज फेडले. सेन्याचे थकीत वेतनाही टाकले. लंगालच्या आस्थिर राजकीय परिस्थितीच्या फायदा तेषील जमीनदर देत होते. असा विष्णुवाही जमीनदारांचे मीर कासीमने दमन केले. झंगज नियंत्रण झुगाळन केऊन अस्तंत्र वास्तव्यक बनावे. ही त्याची महत्वाकोळा होती. सामना झंगजांशी असल्याने त्यांच्यासारखे सेन्य संदर्भ आवश्यक होते. त्यादृष्टीने मीर कासीमने घुरोपियनीच्या मार्गदर्शनाखाली झापले भैन्य कवाचती व रिस्सलदुध बनविले. तोफा व लंदुकांची निर्मिती करावयास सुरुवात झाले. नलकृत्यापासून ५०० कि.मी.

पृ.२७ मारतात लोटी कॉर्नवॉलिसने लाभ केलेल्या जमीन महसूलाच्या कायमधारा पद्धतीच्या गुणदोषाचे टीकात्मक परिष्कार करा.

उत्तर:- हस्तावना :- इस्ट इंडियन कंपनी मारतात एक व्यापारी कंपनी म्हणून आलेली अभ्युक्त या व्यापारात जास्तीत -जास्तीत नफा मिळवूयाच्या कंपनीच्या एक उद्देश होता. १४ व्या शतकात मारतात के दसल ही दुष्कृतील झालेली होती. त्यामुळे राजकाय विदाव होउन प्रस्थापित करता आला तर व्यापार व शोतम्हसुलद्वारे सुचांड झांपती मिळवणे शक्य आहे याची जाणीव कंपनीला झाली.

① वॉरेष + हेस्टिंग्जाची महसूल पद्धत :- क्लाईहनंतर वॉरेन हेस्टिंग्ज गर्वन म्हणून आला. त्यावेळी महसूलाच्ये उत्पन्न घालेले होते. ह्यक्कीले महसूल यंत्रणा त्याला असमाधी असमाधानकारक वाटल होती. त्यामुळेच या महसूल पद्धतीविषयी फेरविचार करूयास त्याने सुरुवात केली. वॉरेन हेस्टिंग्ज त्या मते, जमिनीची मालकी शोतक याची नंसून कर्वी जमीन ही वासनाच्यी मालकीची आहे. कोकी

केतल जमीन लागायडीखाली फरसणेर बोडकारी आहे व जमीनदार हे बोतसारा व्याप्त करत ते खारकारला देणारे महाराष्ट्र यांते त्यामुळेच बोतक-यांना त्याच्या लागायडीखाली व काटाबद्दल बोतीतील उत्पन्नाचा काही माग मिळावा. ~~ग्राम्यरस्यांना~~ यारा वसुलीत्या कामाबद्दल गोबद्दला इत्यान शोडे कमिशन मिळोय व बोतीतील उत्पन्नाचा उरलेला माग वासनाला मिळावा.

(ii) सर जॉन बोअरस्टी द्वारा वसाच्या करारान्दी योजना : लोड कॉन्विलीसने भरितात आल्यातर मृत्युलील जमीन महसुल पद्धतीचा आम्हास बेळा. व ती कवरी संक्षेप आहे खालद्दल अंहवाल आपल्या खरकारला कलविला. कानिवालिसऱ्या वेळेस बोती व व्यापार याचा नास होत चालला होता. सर्विमान्य शेतकारी व अनंता दिवसे दिवस धरीब होऊ त्यांचे उद्योग उद्यावस्तु होत चालले होते. पुक्त ऐसे कर्जातु देणारा आवकारान्ता वर्षी भरभराटीला आलेली होता. हे लोक जमीनदारांना त कुलांना भरमहसूल व्याजाने कर्ज देत आणि निर्दम्यीपणे त्याची वसुली करीत.

(iii) लोड कॉन्विलिसनची मृत्युका कायमहारा पद्धती द्वारा वसाच्या कराराने जमीन देव्यांची पद्धत

प्रवन ३) लॉड विष्यम बैंकिंग्या अंतर्गत सुधारणांचे विवेचन करा?

उत्तर के लॉड अम्हरस्टोन बाजीनामा विष्यम बैंकिंग्यी भारतात गव्हर्नर जनरल्स्या पहावर नियकती जाली. बैंकिंग्या च्याप क्षत्यंत मनमिळाऊ होता. तसेच त्या क्षयमावागे आप्यंत व्हांत, पिंगारी. उदार विचारसंरक्षणीय, सांग्राज्यामा विरोधक आणि युद्धसंबंधी तिटकारा असलेला व्हाट्स्य होता.

१) भारीक सुधारणा ०:- विष्यम बैंकिंग्या विस्थानात गव्हर्नर जनरल म्हणून जाला त्योपैकंपनीची आर्थिक स्थिती आप्यंत खालावले होणी. नेपाळ युद्ध, पेंगरी युद्ध, भराब्यांत तिसरी युद्ध यामुळे कंपनीला आजोनाल खर्च करावा लागला. खावेळी कंपनीला मुदतवाट निळणार होती.

२) कंपनीची आर्थिक स्थिती सुधारण्याकरिता बैंकिंग्ये नागरी व लाकरी अस्या दोन समित्या नेमुन कंपनीचे आर्थिक स्थिती सुधारण्याकरिता चा समित्यांकडून शिक्का देणार्हा मागावून त्यापृष्ठमावे त्याचे अनगवरणकु वढे समाप्त केली.

३) मुलकी व नएकरी नोकरांचे पडार व भात्ते कमी गेले. त्याकरिता त्याचे होते

न्यायाचिनाचे नान देशील गांगाळे आणि त

करव्याचा अधिकार रुक्केगाराला देव्यात आल

iii) ई.स. 1829 मध्ये मॉजिस्ट्रेटला दोन वर्षां
सकार मजुरीची रिटा देण्याची आविका
देव्यात आले.

iv) ई.स. 1831 मध्ये शेतपाड्याचिन्हाचा
खल्याचा निकाल सदोप पचातीने लावण्या
आविकार कलेक्टरांना देव्यात आला.

v) बैटीकैने जातिला कांकीदीन भारतीयांना
व्यायखात्यात पूर्वेशी दिला. भारतीय व्यायाम
300 रुपये किंमतीपर्यात्याचे खले व्यालविता
येत असेल.

vi) संदर निझामात अदालत र. संदर दिवार
अदालत ही उचायालयाने रेविंगाची करवा
आले.

vii) 1832 च्या आधीनियमानुसार परलीय व्याय
यिशांना मृत करव्याकरीला उपरी पचाती
सुरक्षा करणात आली.

viii) बैटीकैने उचायालयात कोत असलेली कारवी
भाषेच्या उपयोग करी करून त्यात्रुपर्याप्ती
प्राप्तिशिक भाषा उचायालयात 300 रुपये करून
असा आदेश दिला.

3) प्रशासकीय सुचारा ३. ई.स. 1833 चा या
ओंटर भाष्यापे बैटीकैने आपले उचार उप
ठेवून भारतीय उपनीच्या नीकचील पूर्वेशी
दिला.

प्रश्न ५) १८५७ न्या उठावाच्या विषयाचा कारणाच्या आवाप या.

उत्तर - राजकीय कारणे :-

1) इंग्रजांचे साम्राज्यवादी घोरण :- इ.स. १८५७ च्या उत्तरीच्या युद्धानंतर भारतात ब्रिटिशांनी साम्राज्य स्थापन कराले. तेळापासून ब्रिटिशांनी साम्राज्यवादी घोरण झावलं विले ते आर्थिक त्रुटागी राजकीय या दुर्दृष्टी घ्यरनपाये दीते. त्यांच्या आर्थिक साम्राज्यवाहाला सर्वसामान्य गारीब जनांना कूळी पडली तर राजकीय साम्राज्य वाहामुळे तांत्रिकीने राज्यकर्त्त्यांपासून सामाजिक स्वतंत्रता लहान घटकापर्यंत सर्वन होरपळून निघाले.

2) तेजानी कोणीच्या पद्धतीचे वृक्षपारिवामः झापत्या साम्राज्याच्या वालीसाठी ब्रिटिशांची भत्ता : कोडाझोड व राज्य करा, या शाजनीलीचा वापर केला. भारतात इंग्रजांनी नीती-अनीतीचा विचार न करता अनेक घेत्ता उत्पत्त्या नाव्याका आणले. इंग्रजांनी कोदनीती, शासकासांचे ज्ञान, व्यापारी, साम्राज्यवादी मनोवृत्ती इत्यादी अंदिंची पुरेसे ज्ञान भारतीयांना झालिले नाही. इव्यंगांनी बहुतेक भारतील संताताची आपले घुणाम बनविले होते.

3) उल्होसीचे आक्रमक राष्ट्रजग्यावाही थोरण :-
लोड उल्होसीने संपूर्ण भारत विशिष्ट
मुकदाज अमलाखाली आठांगासाठी आक्रमक
व भाग्नाज्य पाही माणिचा कावलेल ठेला.
भारतातील ज्या राष्ट्रगांव्या राज्यकारकारात
~~अव्यवस्था~~ होती, ज्या राज्यांना आधिकृत
वारसदार नाहीता उष्टी अनेक भारतीय
राज्ये, उल्होसिने छालसा ठेला. तसेच
अनेक प्राचीक विचाने उल्होसीने नामंजूर
केले. तथान शातारा, नाशिपूर, हांगी,
अश्वलपूर, जेतपूर व उदयपूर जाही
राष्ट्रगांव्या भाग्येश हीता.

4) विशिष्टगांव्यी प्रशासकीय थोरण :- भारतातील
विशिष्टगांव्यी संपूर्ण शासन यंत्रणा गोऱ्या
लोकांचा हाती असून राज्यकारकाटला.
भारतीय लोकांना कोणतेच स्थान नाहीते.
पुरी जामिनदार तरी आपापल्या देशात
राष्ट्राप्रमोळे भीवन व्यातीत उरीत परंतु
त्यांच्या जामिनहाराच्या इंभजांवी काढून
येतल्याने हे जामीनहार मिठेला लागले.

5) सामाजिक करणे :- 1) विशिष्टगांव्या भारतीय
लोकांकडे पाण्यात विकृत दुष्टीकोन :-
इंभजांव्या हाती भारताची सत्तारुत्ते
येतात. त्यांव्यातील अंहंभाष नावृत झाले.
ते

प्रश्न ५) १९ व्या शातकातील सामाजिक व धार्मिक वर्कवळीची विषयी माहिती लिहा.

उत्तर:- ३] धार्मिक सुधारणा-वर्कवळी :- पुढोगीसाठ्या शातकाच्या पूर्वीची डा. आधुनिक भारताच्या इतिहासातील धार्मिक, सामाजिक, व राजकीय प्रवोचनाच्या उषः काळ मानला जातो.

रेक्षेष्या. शातकात चुकोपात राष्ट्रांना प्रबोच नाही घेणना. देणारे आधुनिक विचारपूर्वांचे विशिष्टांचा आकृतीने पुढोगीसाठ्या शातकात भारतात आहे. पुढोगीसाठ्या शातकात भारतीय समाजात विरहात, धर्मभोजणा, अंगब्रह्मा उल्लास व वारिपूर्वी, कुष्ठ-वालिती, व-पूरसार-पृथ्ये भेद इत्यादी उन्नारेत्य दोष होते.

१) प्रबोचनाची कारणे :- २) मोगल साम्राज्याच्या पतलनानंतर भारतापे राजकीय मुेक्य घोषले, त्यामुळे काही काळ भारतात बरादी गोंदाळा होता परंतु फुढे ~~वृत्तजांनी~~ भारतात आपली सत्ता स्थापन करताच्य भारतात राजकीय मुक्य प्रस्थापित केले. राजकिय मुक्य, पुढीचा शासन व्यवस्था, पुढीचा शास्त्र, पुढीचा कायदा, सर्वदूर, श्रीकृष्ण व शांतता, प्रस्थापित केल्यामुळे भारतीयांना अव्याप्त वापरांची क्यंची मिळाली.

७) वित्ती राज्यकारपाली परिवर्य इत्यामुळे भारताच्या जापोआप्य अमेरिका, चीन, जपान, इत्यादी देशांवरी संबंध येऊन त्यादेशातील व्यवस्था, लोकशास्त्रीय सामाजिक व्यवस्था, आर्थिक स्थिती, राजकीय विषय, औद्योगिक देशातील प्रगती यादा. त भारतीयांना सारपोल कान प्राटल भाले.

८) इ.स. १८१५ च्या चार्ट आणे विहीनी मिशनपांचा भारतात येऊनी प्रवासनार्थी तिकाळपाते शोक्तो ख्रिस्ती मिशनारी भारतात येणे लागले.

९) पारंचात्य मिशनपांचा असेप्रसारावरीवरूप काढी ख्रिस्ती पंडितांनी मैक्समुल्ल राज्य प्राचीन संस्कृत पाइमध्याचा अस्यास करून त्याचा इंतजीत जानूवाद करून भारतीय संस्कृत पाइमध्य किती गेठ दिली भार, प्राची भव जगाला मारिती कवू दिली.

शास्त्री व्यापार :- भारतातील प्रबोधन चुग्याचा प्रारंभ चा १८०५ वर्षाने जालेली असल्यामुळे या अन्यकीला कार महात्व आले. वित्तीची सत्ता सर्वप्रथम बगांलमध्ये रेल्येर इत्यामुळे तेथेच इंतजी रिहाणाची नुकतात रातील धरोशावा प्रारंभ देशील बंशाल पूऱ्या पांशु डाला. जाहाव, उसांशदा, दोन्ही,

प्रश्न ८) लॉड रिपनच्या अतंगीत सुधारणांचे विवेचन करा.

उत्तर १) कामगारविषयक सुधारणा :- १८८१ मध्ये रिवोने कॅम्पवी अॅफॅट पास करवणे ४ ते १२ वर्षांतील कुळांच्या असाच्ये तास निश्चित केले. त्यांना योज्याची कामे केण्यापूर्ण बंदी घातली. कारखानादारांनी कामगारांनी दररोज मध्यमतरांत मुळ तास सुट्टी घावी तरेच आठवड्यांनुन मुळ दिवस कामगारांना सुट्टी आसावी, अरता नियम केला. कारखानादार नियमांचे पाळने बरोबर करतात किंवा नाही त्याकरित्या कॅम्पवी इन्सपेक्टरांची नियुक्ती करणाल आली.

योकादापक यंत्रांचवळ कुटीली लाई नोमे. त्याखरिता या समोवती कॅटा बांधून प्रातिष्ठान व्यवस्था करण्यावर विशेष भरा दिला. त्यातून यांत्र-कॉकीचे माळे पिकवाणारे इंग्रज अंतराळ रुदृदा झुले नालीत. त्याच्या परिणाम म्हणाले मोळवाळ्यां. त्याच्या बुन करण्याचा देखील झायशास्त्री घ्यावा केला. परंतु १५व्याप्त लाएले योद्या वडेले नाही.

२) देशी घृतपत्र कायद्यात कुवस्ती :- लॉड निर्मले जन १८७४ आली देशी घृतपत्रावर

बोद्धान द्यालुण्मान्वा कायदा केला छोटा.

म्यानुन फॅरमी उत्तापनांना सुट देव्यात आले होती. हा कायदा रुहांजे विंशांतर कलंक आहे. आकडी उलेडरनोने दिन करताच रिपनने देशी उत्तापनांना कायदा २८८ किला. म्यानुके देशी उत्तापनांना दिका १२४४पाला वार फॅल्क्याष्टुदला हपांची रिपनने आम्हार मानले.

३) बास्तांडी कायदा :- हा कायदा लॉड लिंगने कल मारतीय ओळंकरिताच केला होता. परंतु लॉड रिपनने हा कायदा भारतीय तसेच उत्तरांना देशील नानु छेला. त्या विरोधात फॅल्क्यांना इतकी निर्दिशाने छेली तरी त्याल त्यांना याच आले नाही.

४) स्थानिक स्वराज्य कायदा :- लॉड रिपन भारतात येण्यापूर्वी भारतात स्थानिक स्वराज्य संस्थांचा अनेक म्हणता येणार नाही. त्यांची लॉड रिपनका स्थानिक स्वराज्य संस्थांचा अनेक म्हणता येणार नाही.

परंतु त्यांने (अ) स्थानिक स्वराज्य स्थानांना निवडणुकीचा उक्के देखल

(१) त्यांना अंतर्गत स्वाप्तलाला पूढान करावा (२) अरकारी आदिकांस्थांना

स्वाधेय भाष्ट तिताळा रामी ठारका
 भारतीय लोकोंना इवरशासनाची संस्थी दिली.
 सांतीय व केन्द्रीय विद्यी मंडळात सरकारी
 प्रकृत्व असलून भारतीयांना येते
 २-वर्षासनाबरे शिक्षण मिळत नाहीते.
 शिक्षाय भारतीयांनां बाबतीला ० तुच्छीला
 स्थानिक संस्थांमार्फ जर वाव दिला तर
 त्यांन्या भनात इक्तजी राज्या सरचुल जाई
 करण्या काळज्याविचार येणार नाही. हा केसील
 कुळ विचार रिपनाऱ्या डोळ्यात लोता.
 महाराजा लालो १८४२ साली स्थानिक
 अवराऱ्य संस्थांचा कुळ पास करणे पा
 संस्थेन्होडे तालुका कोंवा तालुकील या पेहा
 मोठे स्थानिक संस्थांचे लाम्दोत कार्यदेत
 कासु नये तरेच्य स्थानिक अवराऱ्य संस्थांचे
 संस्थान्होडे स्थानिक प्रश्न जोडवण्याप्रित.
 वारास्तिक लोकांनी कायदा आविश्यक सोऱ्य लोला
 तरीसी ब्रितिश लोकांनी या बिगाला प्रवर्ष
 विरोध केला.

५) जनराव्यवस्थेतील रिकेन्डीरण इ.लोडी रिपने
 महारुलांचे तीन माह पडले रेल्वे, पोस्ट,
 जकात मास्त्रांची आवश्यक आती केंद्र
 सरकारके शिक्षण, पोलीस, लूंगा, वेटान
 आती राज्यास्त्रांरुद्दे आणि आवारी, सैन्य

जंगले इत्यादि जाती सामाजिक २०१८/१८०५
सेप्टेंबरात आली।

6) **बोहागिक सुधारणा** :- रिपनने १८५५
जाती उक्त कामिनीने केलेल्या शिक्षारबी
न्ही उंबलबजावणी होते किंवा नाही हे
पाहण्याकरीता मुक्त होते कमिशन नेमून
त्र्या कमिशनने केलेल्या शिक्षारबी
जामलात आणल्या शास्त्रानने उच्च शिक्षण
जापल्या जाती घेण्य नये. काळ शेदानिक
प्रवर्तनानां प्रोत्साहन घोषे. मलापिकालगांवां
आवृद्धाने घावीन. बोहागिक संस्था
जागारिकांनी जाती संघानिक घेण्यात आले.

7) **मुक्त्या व्यापराच्या फुरस्कार** :- ६. स. १८८२
मध्ये भी०, कार०, भास्त्रास्त्रो, कृषी०
इत्यादि वर्ग वरील जापात कर किंवा
अपरिहायी व राजकीय कारणामुळे उर
ने छेता लाई पदाधिकरील भसलेली
शोक्ता किंवा जापात कर त्याने काढून
ताकून तरीषी मुक्त्या व्यापरामुळे
प्रतिश व्यापाच्याच्या वराय खायदा
जागा पर भारतीय व्यापाच्याच्या
मात्र वरेंप छुक्कसाठे झाले.

३) इलाई लिल :- इलाई ना रिपवेस्या कायोमर्गां
 ने पारतातील उंडतली अंगेतीला असेलेले काका
 रोज्या न्यायादिशानार्की चोक्की रोज्यादी
 अवधारात राष्ट्र भरण्याचा प्रत्याय ना ठिकात
 कोळला. न्यायुले उंकासांगा मनाव अंगतोधारी
 लाई आराळली, काऱ्या १८७३ च्या क्रिमिनल
 प्रोस्नीजर ठोडप्रमाणे भारतीय न्यायादिशाळा
 कोळांगाली ब्रितिश राष्ट्राविरक्त छप्पा
 चालविता येत नाहीता.

~~प्र० व० व०~~

Name :- Khushbu Yakub Sheikh

class :- B. SC. Home science IInd year
4th Sem

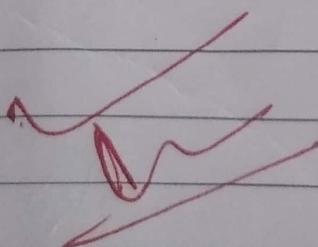
Sub :- Development in Adulthood

Topic :- Problems of Menopausal

women

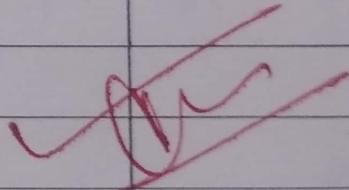
Year :- 2024 - 25

guide by :- GuPatamam



INDEX

	Title	Page No	Remark
1	ਮੇਨੋਪਾਂਅ ਸ਼ਹਿਰ ਨਾਨਾ	1	
2	ਅਖੋਨੀਕੁਲਾਈ ਵਾਡੀ ਨਾਨਾ	2	
3	ਅਖੋਨੀਕੁਲਾਈ ਵਾਡੀ ਮੇਨੋਪਾਂਅ ਵਾਡੀ ਲਾਈ	3 to 6	
4	ਮੇਨੋਪਾਂਅ ਅਤੇ 3 ਵਾਲੀ	7 to 12	
5	2.16.5 ਸਾਡੀ	13	



Teacher's Signature.....

मेनोपॉज महाजे त्राय ? (what is menopause) A

वज्रोनिवृत्ती कोल आला की ४०६-८।
 पिंडाची डैपिला। हा आपल्या आजुबाजुचे लोकु समजून
 देवीलय असे नाहीये. यामुळे अशावेळी उमिंय वय
 आले आहे. अथवा लु सतीचा पिंडाची डैपिला फरल असतेच
 आसे असेच ठोमणे पुत्येकु रत्ती लो या काळामध्ये पेक्षायला
 यो असतात. परी मेनोपॉज महाजे को हे पुत्येकाने
 समजून घ्यायला ह्ये. तांत्र तर या विषयावर बास्ती
 याचा होता नाही आणि महाजे जानेका जणांना
 हा एक आजार वाटतो. परी 'आजार नाही'.
 मेनोपॉज या वाचिता नोमका जर्चे काय तर मासिनी
 मासिक पांढी. हा एक ग्रीष्म वाह्य असून मेन महाजे
 मन्य आणि पांढीस महाजे श्रीकोशन असा याचा
 जर्चे होतो. कोणती मासिक पांढी ही वोकट्या
 असेल हे कोणालाई संगता योता नाही. यामुळे वोकट्या
 मासिक पांढीनंतर ज्ञेता २५ वर्ष उलट्या आरं ठोक्हा
 'मेनोपॉज आला' असे मानले जाता. यो निवृत्ती ही
 आनिश्चय नेसार्गिक तोडे आहे. यामुळे हे समजून हेतु
 आरंत गरजेता आहे. परी याआधी खालून हेतुचा
 रजोनिवृत्तीची कारणे काय आहेत.

રૂખોનીવૃત્તીચી કારો (Reasons of menopause)

રૂખોનીવૃત્તીચી કારો અને કરેણે જાણવાર કાર્યાલાય. આજકાલ એ પ્રી - મંદ્રાંગ રૂખોનીવૃત્તીચી અમલથાદે ક્ષમિત્ર કરવાની આહે. આજકાલચા વાહી ફરાર કરીને કુલ ચા સમસ્યેની કારણે જાણે જાય કે નોંધમણી દુષ્પાન કરીને, કોણત્યાંની સરકુપાંચાં લંબાખૂને નિયમિત કરેલાં, કોણત્યાંની કારણાંનું એ કોણહરીંખારી કાસ્ટાફ્લિય કરીને, લાગળી હાર, કૃદુંબાનીયોળબાચ્ચાં વર્ષેરાફ્લિયેફરબ્યાન હોળારા ટાસ્સ ચા સગણ્યા ગોદારી કરદુંભૂલ હેઠાં. કાહી ખરીંના હાર વાયારચા ૫૫ વર્ષાં વધીની રૂખોનીવૃત્તિ કરીને ચેતો. ચા ઘેલોંબિંદુ રૂખોનીવૃત્તિ કરાસં મહિને ખાતાં. હાર તસ્યાંના હાર ચારી કારણ હોય શારીરાન્ના ટાસાનુસાર નિગડાતા. હોલ્ડરાં. પ્રત્યેજાંચા શારીરાનુસાર ત્યાંની કારણીં આપાં હાર કરીને અસરાંત, સાધારણ ૫૫ વધીની નાંદાર રૂખોનીવૃત્તિ હોય હૈ તે નૈસાર્જિકુ માનલે ખાતાં. હાર ત્યાંથી હોળાંની રૂખોનીવૃત્તિ હી અનેસાર્જિકુ માનલી જાતો. ત્યાંથી વરીની કારણ જાણવાર અસરાંત, પણ કૃદીતરી શારીરિકુ ટાસ આદીકુ સોભયાને હી રૂખોનીવૃત્તિ વાયાંચ્યા જાણી હોકું જાણે.

રખોનીવૃત્તિયારી કિંબા મોનોપાંખ ચી લક્ષણો (menopause symptoms)

રખોનીવૃત્તિચી અનેક લક્ષણો આહેલ. પરં બધાયિલા ની લક્ષણો આપણા લક્ષણે ચેલ નાહી. શીવાય આપણા લીફાંટિચ થા કાળજાળ હિંદુની વાલેલી અસ્તુતી ની રૂર કોણત્યાહી ગોંડટિકું લક્ષ જાત નાહી હેઠળા ચાલાંથા લીફારહી મનાંથ ચેતા નાહી. ઇથે નજીવી રખોનીવૃત્તિયારી લક્ષણો કાંચ અસરાંથ ચાલોવલ આનંદી પુરુષાંથ સાંગળાર આહોટા.

નીરાણા || :

રખોનીવૃત્તિ કાંચ જુલુ હોટો લેણ્ણા શવાણિ અનેં પરિણામ હોતો તો આપણા મનાવર કોણત્યાહી ગોંડટિમણે નીરાણા ચેઢુ બાળો. ત્યારો નાખું કારણે કાંચ આહેલ ચાલાંહી લીફાર આપણાંથ જર્ણા ચેતા નાહી. ત્યારીનિય મનુ સંતાર રૂપે રહેતો આનંદી તળાવચૂંદાં અસરાંસારથે લાંદ બાળોટે.

આતી ધોમ રેણો

રખોનીવૃત્તિ કાંચ ખાંચો આંલા ની, હજાંની માહિને આહીપણું માહિલાંના રાત્રી કોપેન અખાંદુ ધોમ રેણો આનંદી બાધ્ય ધાલરો હોટો. શીવાય ઇટાંકુ ધોમ

Teacher's Signature.....

येतो की, त्यांनुसे घावेले कपडे, टॉवेल हे पुरी घामाने विचारात. या अनुभावांमुळे घावेले जास्त जास्त घावांना होता. तरंग शांती कोपेता घावानुकु जाता असेच्यामुळे कोपेती पुरी होता नाही. या संगत्यांमुळे सवाभावातील निर्दिष्ट घाव लागते आणी तपांदाही घावतो. तेसं जागेवू लागल्यास, तरीका टॉवरंपा भाला होणे आवश्यक आहे.

■■■

तपांव आणी तप-तप-यता

या कांठात शिळा तपांवत्तर-त आणी तप-तप-यता घावातल २१४५ ते, असेवेळे तप-तप-यता हे सवाली म्हणावे १६१० आहे. बचाव देवा माहिलाना आपल्याला नक्की काय वाटा आहे किंवा काय बांधारा आहे हेच काळजी नाही. त्याचे चित्त आजिथात १२३५ नसेते. १८७० कालात आणंदी तरु तुसेचा काणी निर्दिष्ट असे मावानीलु अदेल (तीच्या आशुद्याचा घडी असतोला, तीच्या अशी) वांगामुळे तीला सांमाजिकी शांती होता. परं त्योवेळी आपल्याभरोल कोणीचा नाही अशी मावना माहिलांत्या मनात निर्भीती होक्तुन ती आणीलु तपांवात आतीती.

तपांव उद्देश

या कांठात उमांनमह्ये अगेलु उद्देश होतो असतो त्यामुळेही निर्दिष्ट वाष्प लागते. अशावेळी मरपूर अशीवी उपायी जाणव वाष्प लागती. खुप अडला जागवता.

બચાવ લેણા હા થકવા હતક તીવ્ય અરસ્તો
 કી નિયામીની કામ કરાંદી માહિતેના શાબ્દે હેતુ
 નાંની પૂર્તિ: ગંગાનુ ગેલ્યાસારથી વાંચાં. પણ લીધી
 હી બિલંથા કોળાબાહી કુલેના નસ્તો. સતતાન્યા યા
 ગાસ્ટ્રોસ્ટ્રો બચાવ માહિતેની પ્રીડાચીડ વાંદે આંગ
 હામામલ બદલાસુલે કોળાંદી કામ કરુ નથે અસ્ત
 લાદુ લાગતાં.

કોપ કોપ

કોપ કરી આલેદી માહિતા

બજોનીયુટ્ટો કોષ અસર્ણાના બચાવ માહિતેના,
 રાગી નીટ કોપ હેતુ વાછી. હતર જાનેકુ લક્ષણાસુલે
 કોપ બિલાદ્દો. કસેંદ્ર યા કાંગ્રાંત શારીરાંકર હોટા
 ક્રસ્ટલેન્યા પરિણામાસુલે કોપ બિલાદ્દત અસરે. સતતાન્યા
 કુદ્દાંકણ ક્ષા કુદ્દીંકર બચાવ માહિતા વિન્દેનું
 નાંનાંનો. રાગી કોપ બિલાદ્દો અસરે. હેતુ નાહી
 ત્યાસુલે ~~પ્રિયસમર~~ અર્સ-વર્સ્ય વાંટાં રાહાંને. ત્યારીવાય
~~સ્ટેટ્સ~~ યા કાંગ્રાંત શાન્તાંદાબહી યા ગોટીસુલે લાદુ
 લાગતાં. કોપ પૂરી ન ક્ષાલ્યાસુલે હતર આખારેણી
 ખડલે જાતાંના, નેટ્વેરીસ્યા કામાંદી યા કાર્યાસુલે
 કુદ્દા દ્વારા પ્રીડાચીડ વાદુ લાગતો. હામોન્સ બદલાસુલે
 કોપેલર જારના પરિણામ હોટો, ત્યાસુલે યા કાળાં
 કોપેલે નિયોજણ કરું મહત્વાંદે અસરે.

પોટ ફુગાં

હેદેખીલ યા કાંગ્રાંત મહત્વાંદે લક્ષણ
 માહિતેના વિસ્તૃત હેતો. યા દરમણાન પોટ ફુગાંયાસારથો

ज्ञातव्य वाटा शाहाते आणी यामुळे आरक्षपाठी येतो. येता यत्तें छुक्ता शाहाते. गेस भाष्यका ओर्सीडीसारखे आणखी ४७५पाठी. परे पुण्याते हा एक आणार शास्त्रासारखे माहिलाना वाटा राहात. यासाठी उंटा, या मनाने भाष्यका छुक्याने सांगितिलेले धरवुनी उपरांग माहिला झरतात. परी हे यांने तर उजोनिवृत्तीचे लक्षण असल्याचे याच्या लक्षणात येता आही.

डोके दुखी

या काळात झोप अपुंजी शाहित्याने आणी इतर शास्त्रीय लास शास्त्राने येतात डोके दुखी होत राहाते ही अगदी ठोंमन शमस्या या काळामध्ये माहिलाना दिसून येते. याशीलपी डोक्यामोर्तीय स्वाच्छ आगदी अपाळाले गेले आहेत आंभेही व्याय माहिलाना वाटते. डोके दुखी अ मायकून पांढी खाचेत्या आणी पुकीपासून होता असली झाहा रजोनिवृत्ती काळात हे डोके दुखी लाहिला जाईला पुमांला जागावते. एकूण दुसरी मेस्तव्याची शमस्या म्हणून सांघेदुखी, मान, रांदा, पांढी आणी इतर रसायनांद्वयी ही लास होता.

छातीत दुखावो

छातीत दुखावो हेदेवील एक मेस्तव्याते याचांन या काळात आपल्याला दिसून येते. पोटाल सतात आण निमिज्ज होण्यात छातीत दुखाव्याचा लास या काळात जारी जागावते. छातीत आवा देवी माहिलाना सतात काळा येता राहतात.

मेनोपॉज व उपाय (Home Remedies for menopause)

जेव्हा कोणत्याही गोष्टीची उपचार कृत्याची वेळ येते तेव्हा सर्वप्रथम आपेक्षा दहुली काही उपचार आहेत का याचा विचार करत असावो. ऐजोनिवृत्तीदरम्यान घरेला घरी काच उपचार कृता येतात याची माहिती आप्णुन घेऊया.

ज्योति (Soy)

ज्योति अश्यामालुन मेनोपॉजकी लक्षण खाली लागल्यानंतर हे उपचार करते शिहाशाले आहे. वर ज्योति अश्यामालुन याचा ज्योति आवादा नाही असं मुख्यां जाती. पण तोकु इदी अवो रवाहूनी सोय हे मेनोपॉज असले ऐजोनिवृत्ती साठी उपचारकृत उरतात. परंतु, कोणत्याही पुकारची गोष्टी असेवा पावडू रवाहूनी साच्य येवन कृती येती नाही करते अंगठ्याती

लेंकु कोहोष (Black cohosh)

लेंकु कोहोषच्या वापरामुळे ऐजोनिवृत्ती काळात यास-थिल झोप लागल्यास मदत होते. रक्षारण २० ते ५० रसायन देणाऱ्या प्रमाणात याचा वापर कृत्यात येऊ वाचतो. तुम्हाला ऐजोनिवृत्तीची लक्षणे दिसायला लागल्यानंतर तुम्ही घरेल्या घरी याचा वापर करू वाचतो. पण याचा वापर कृत्यापूर्वी तुम्ही डॉक्टरांचा शत्रुवाही करू घेऊ आवश्यक आहे.

Teacher's Signature.....

आलड्हा (Flax)

आलड्हाची वृक्ष

पुरुषोंकाम्यां राज्यांपाइधारात आलड्हा हा पदार्थ असतोरा दांवा रजोनिष्टित्वातील वक्तो दिसू लागेयानंतर योगला अप्योग करून हेता योगी. यावेळी पोट पुरुषांचासारखी लक्षणे दिसू वागतोंता. अशांके अवावेळी आलड्हाची दांव माझुने खाले अथवा तुसाती आलड्हाची खाली टरीली पोटकुण्ठी आही पोट पुरुषांकमी होते आणी लुम्हाला आराव भिजवा. लुम्हाला हातासे सताल होता असेल तर दुम्ही देवस्तान्मूळ दोन वेळा अद्या अद्या याम्यां आलड्हा खावी. हंवं तर आलड्हा लुम्ही माझुन देवस्तान्मूळ, लुम्हाला त्याचा आणि कुण्ठी भिजवा.

रत्नाकर (Wild Yam)

रत्नाकर

रत्नाकर हे अवावेळी अप्योंगी दरवा, रजोनिष्टित्वातील आलड्हा वाचायांवा आपातुन अथवा कमोर्त्वुन गोळा येत असतो, यावेळी रत्नाकराने हे गोळे योग्यास मदत मिळते. रत्नाकरानुसारे आरीरातील इस्त्रूणीची पाताळी नियंत्रणात राहिल्यास मदत मिळते. रत्नाकर हे बाजारात कुटील उपलक्ष्य हेते. त्यानुसारे आया आपल्या जेवणामध्ये याचा समावेश करून देवस्तान्मूळ, रजोनिष्टित्वातील लक्षणे कमी होण्यास मदत होते.

लोगन बाग [Lemon Balm]

लोगन बाग आवांडा लेमन बाम्बा योगला, उपयोग होतो. या आवांडा रसवाटी खारंडा तात होतो तो शोपेचो. भर्ग हा तात खर माहिलाना कमी करायेला असेल आणी या आवांडा त्यावाचीत कोप उपायकी असेल तर तावेची लेमन बाम्बा उपयोग झरता होतो. बाम्बुळे जावाचीत कोप वापर्यला मरत मिळते. त्यामुळे या काळात माहिलाना या लेमन बाम्बा उपयोग धरवुणी उपयामद्यूम करायला काढीचा उडवा नाही.

ओटस (Oats)

ओटस

ज्योनिवृत्तीचा गास होत असेल तर ओटस होपेचील यांगला पर्याय आहे. ओटसमुळे वर्जन नियंत्रणाचा शहक्याच मरत मिळते. त्यामुळे ज्योनिवृत्तीच्या आवांडा चिकाचीकही कमी होतो. ओटसमुळे असता मुक लागत नाही आणी वर्जन नियंत्रणाचा राहीत.

दुम्पान विवर (Don't Smoke)

स्वतंत्र महाराज्य महाराजे या काळात दुम्पान विवर करायला. हवा दुम्हाला खर दुम्पानाची अवय असेल तर तरी वेळीची कमी करा महाराजे दुम्हाला गास होणार नाही. या अवयीमुळे मेनो पॉजिच्या काळात आधिक गास सहन करावा लागतो. त्यापेक्षी ही अवय रोडलेली आधिक यांगली.

नियामित व्यायाम (Regular Exercise)

या काङ्गल माहिनींचं वजन दोस्रेविस्त्रे व्यायाम बदलामुळे खुपच वाढतं. पण वजन कमी करां शक्य नाही दोत. त्यामुळे अशावळी ठुम्हा नियामित व्यायाम करक वजन नियंत्रण करावा गरजन्च झोहे. त्यामुळे हा धरतुता उपाय चावर नव्हीच उपायकाऱ्य करावा. त्याशीवर्य या काङ्गल खुपच प्रमाणात उत्साह आणी उज्जीळी कमी करावी दोते. तो इक्विप्यासनाबाबांडा ठुम्हा नियामित व्यायाम करावा उत्तरव्याय झोहे.

कॉल्चियम जास्त घेणे (Calcium Intake)

रजोनिष्ट्रिटीच्या काङ्गल माहिनीच्या शरीरातील कॉल्चियम कमी घोल असते. त्यासाठी जेवणातुन असेहा इतरही पदार्थांमुळे कॉल्चियम आहेरात घेणं गरेल्यांचं असलं. हा उत्तम धरतुता उपाय झोहे. ठुम्हा जितकं कॉल्चियम जास्त शरीरात घेणार तीतका द्यावा आधिक फायदा रजोनिष्ट्रिटीची लक्षण कमी होण्यात ठम्हाला फायदा मिळता.

विटामिन वाढवणे (Vitamin Intake)

विटामिन लाईटी कॉल्चियम चा दोन्ही गोटी शरीरामध्ये

Teacher's Signature.....

या क्रांतील जेवणामध्ये वाचवण्याची गरज आहे. यामुळे देखलेचा आवृत्त्या कारीरातील आवृत्त्यु आभासार्द आहे. तुम्ही वाचवण्यारे पदार्थ वाचवण्याची गरज निवाळे देखलेचा आवृत्त्यु आवृत्त्यु पदार्थामध्ये समाप्तिचे क्षण द्यावू दिलेका तुम्हाला याचा पावेचा होईल. तुम्हाचा कारीरातील तुम्ही वाईल आणी चिंगाची झाकी होईल. कांव तुम्ही उत्साही राहील.

आधिकृत विश्वासी (more rest)

विश्वासी घेणारी माहिता

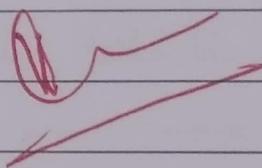
या क्रांतील नियंत्रण असतो. यामुळे तुम्हाला आधिकृत विश्वासी घेण्याची गरज आहे. तुम्ही जिलेकी खारती विश्वासी घाल लिलेका तुम्हाला जरूत आराम मिळेल. काळी या क्रांतील डोकेतुम्ही, संक्षेपेत्या या सारऱ्या समस्यांनाही सामोरं खावं लागत. आधिकृत विश्वासी घेण्यात्मक लुम्हाला, याच्याने आराम मिळू शकतो आणी चिंगाची कमी होतो.

अॅक्युपॅन्चर (Acupuncture)

हा आंतिक्षय नैसार्गिकु उपाय आहे. याने तुम्हाला खोल्या आराम मिळतो. एकाच चामुळे तुम्ही तजोवा, नीराशा. या गोल्डना उगल देण्यासही मादत होते. अॅक्युपॅन्चरने तुम्ही शरीर हल्कु होते. यामुळे एजिनेलूटिन्या अक्षांशांमधील हा आंतिक्षय सोपा आणी परिणाम कारंडु उपाय समजावात येतो. याचा तुम्हाला कोरातोही तुम्हारिवाच शरीरावर होत नाही हे महत्वाचे आहे.

Teacher's Signature.....

આહે. તરફાને એ ચાંકળે ગુમણાલો વાગબારી કરોડ મેન્ટ્રો
દુસ્થી દ્વિપદ્ધમાં તોખાવાને ૧૯૬૮ના આનંદી ચોંચે
અન્ધેર ૩૨૦૫૮ના લાભાં રણોનીદૂરત્વાંના ૩૧૦૧૮૬ા
૧૯૬૯ને. એવીસાંકે હોયાપણે દુર રાહાં



Digitized by srujanika@gmail.com

Topic name	Book name Newspaper website name	Author Name	Year and Publisher	Remark
Problems of menopausal women	Https://matathi.Dipali Popxo.com	Dipali Naphade	Jan 26. 2020	7

Teacher's Signature.....

INTERNAL ASSESSMENT

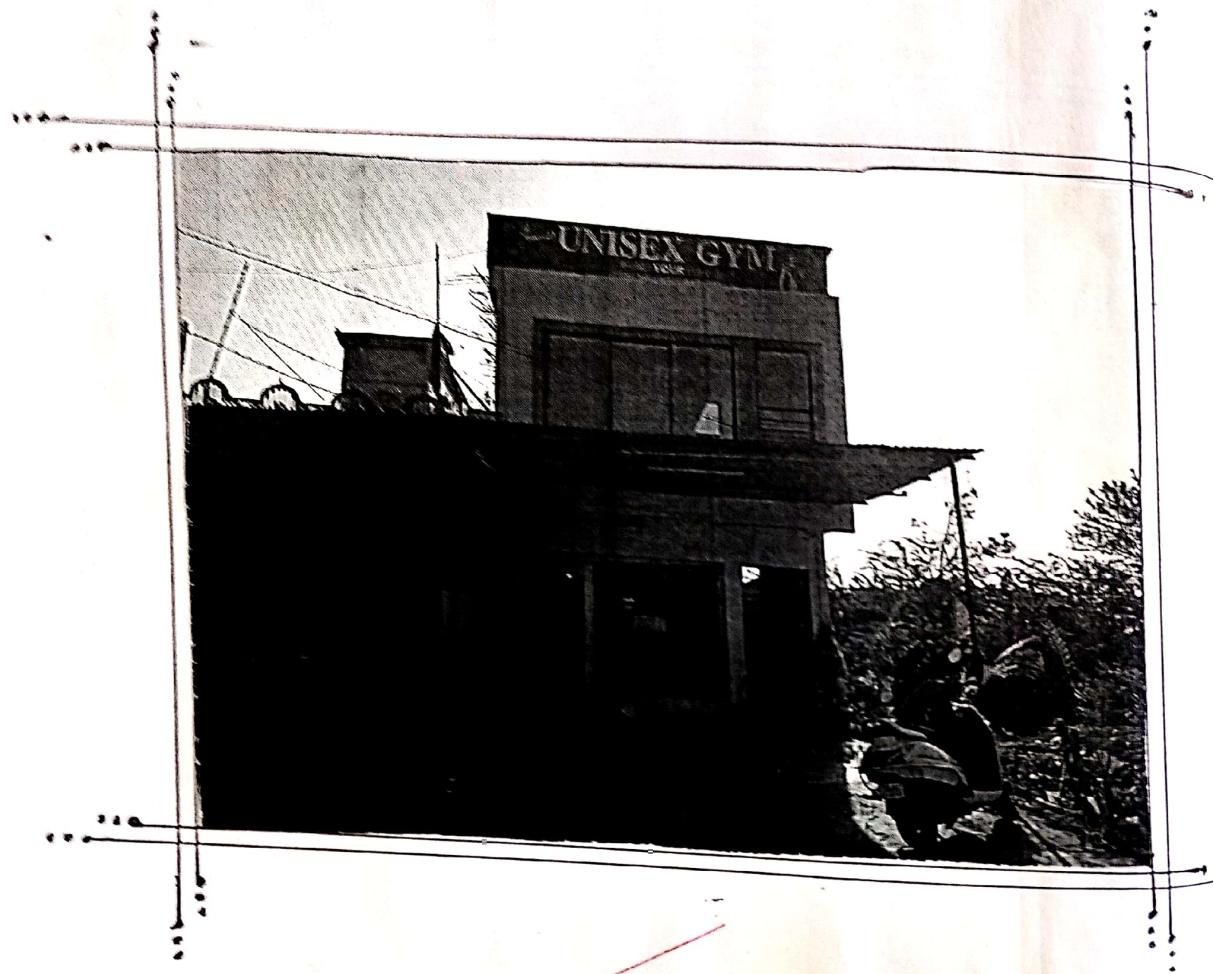
Subject : Diet Therapy - II

Topic : Visit to Health Club

Prepared by : Ashvini Eajit Mohankar
Guided by : Rutuja Dawale

2021
R. Dawale
04/03/2021





Question Name

व्यायाम शाळेचे नाव Gym ?
Unise~~g~~ Gym.

Gym [व्यायाम शाळा] केवळ सुरु करण्यात आली ?
Oct, 2021 मध्ये व्यायाम शाळा सुरु करण्यात आली.
Gym [व्यायाम शाळा] याचे शेषपाठ किती आहे ?

Gym मधील लोकांना प्राणींच्या देणारे शिकाविषयक किती आहे ?
1 शिक्षक आहे.

Gym उपायाची वेळ आणी बंद करण्याची वेळ किती आहे ?
मार्कारी 8-11, सांध्यकारी 5-11.

दर माहिन्याची Gym मधील [शुल्क] की किती आहे ?
1200 / तीन माह.

Gym [व्यायाम शाळा] मध्ये किती २-ग्रीष्म पुस्तक आहेत ?
80.

Gym मध्ये किती वर्षावृत्त व्यायाम करण्याची वाकीला
प्रवाहानी आहे ?
18 +

Gym मध्ये ६ अंकांना किती Electric and Non-Electric
Non-Electric - १, Electric - ३.
मशीन उपलब्ध आहेत ?

Gym मध्ये उपलब्ध असलेल्या मशीन ची नावे कोणती आहे ?
चव्हाण, प्रेस, फ्रेडमील, वॉक मशीन, लॅट्युल डाइन.

व्यायाम करत असलेल्या वाकीशी संवाद साहित्याचे नाव ?
शितका डोमिकी.

सांवादीचे वर्ण ?

22

किती दरवार्षिक तुम्ही Gym मध्ये व्यायाम करतात ?
३ वर्ष.

तुम्हांची व्यायाम का मृत्युचे आहेत ?
Physical Health.



तुम्ही यालंगो, द्यावंगो, सांचकल यालवंगो, पोऱ्डो इत्यादी
सारख्या नियामित व्यायाम करता का?

हो नाही

वर दिलेल्यापैकी तुम्ही कुठेले व्यायाम करतात?

> यालंगो 3) सांचकल यालवंगो

> द्यावंगो 4) पोऱ्डो

तुम्ही यांच्याकडे फिटनेस काय आहे?

> Overall Fitness

Body Building

> Lose Weight / Body Fat

Improve Balance

> Gain Weight / Muscles

Decrease stress

> Improve Sport Performance Manage chronic

नियामितपणे, कृत्याचे व्यायाम करता का?

हो नाही

Gym मध्ये वर्जन धारोदारा समाविष्ट आहे का?

हो नाही

Gym मध्ये व्यायाम करतात वर्जनाची धारोदारा समाविष्ट
आहे का?

हो नाही

व्यावीक आठवड्यात तुम्ही किती वर्जन व्यायाम करता

नियामित आठवड्यातुन ६ तकदी

आठवड्यातुन २ ते ५ आठवड्यातुन ५ ते ७

तुमच्याची व्यायाम किती महत्वाचा आहे?

> नियामित व्यायाम करत नाही

> आठवड्यातुन ६ तकदी

> आठवड्यातुन २ ते ५

> आठवड्यातुन ५ ते ७

तुम्ही फिटनेस सुर मयोल कंपांत्या शुब्बेदावापरत आहेत?

Rowing Machine

Elliptical Trainer

Exercise bike

Balance trainer

Free weight

Shoulder Press Machine

Treadmill

Exercise balls

Equipment Resistance Machine
Weight Accessory Equipment
Measuring Instruments

	Very Satisfied	Somewhat Satisfied	Neutral	Somewhat Dissatisfied	Very Dissatisfied	Not Sure
Will	✓	○	○	○	○	○
Mike	✓	○	○	○	○	○
John	✓	○	○	○	○	○
Jane	✓	○	○	○	○	○
Mike	✓	○	○	○	○	○

Beste start with high fiber diet for Nutritious
products, supplement, powder diet will not do?

Muscle Blase : muscle + blase (bladder)

தீவு விடுதலை விடுதலை விடுதலை விடுதலை விடுதலை



Survey Report

Date: _____
Place: Parseoni

माझे नाव आश्वेनी मोहनकांर. मी साईबाबा कला विज्ञान या महाविद्यालय मध्ये शिकते. मी B.Sc Home science 3rd year यी विद्यार्थीनी आहे. मामी आपला कृषिविकास सर्वे कराणा लावले आहे. ते मृदगारे visit ~~to~~ Wealth City याचा. विविधी Gym मध्ये आजी नव्याला सांगितली. मी पारशिवानी येथे Uniserv in मध्ये visit काढी ठाली होती. तेथे Gym मध्ये कृषि कारों मधीनसराठोत्या.

उमडी याणा काढी प्रक्रिया विचारले खरे की Gym [सायाम शिवा केंद्रा सुरु करूयात तातो. Gym मध्ये किती विविधी सायाम करूयाची साकेला. प्रवानगी आहे.

दर माहिन्याची Gym मध्यील २५०० किती आहे. असे इत्यादी धूरनवाली तयार करून ठेंली आहो. यांना तेचारली. सांगी उमडाला सांगितली की Uniserv ने Gym Toct 2021 मध्ये उमडी पारशिवानी येथे सुरु ली. निरुपायाची काढी झल होते की. याकडी 18 + साल्याली. तर Gym लाई शिकत. याआणी याणा Gym लावता नाही. मुल-मुली दोघांची Gym लाई शिकत.

Gym शिकत्याची 1200 रुपये ३ माहिन्यांची ठेंली योत. यादी आमडी Gym मध्ये ६ के सायाम करूयाचा साकेशी त्याचे नाव विचारले. याचे नवाढ सायाम याला आमडी त्याचे नाव विचारले. याचे नव रितेश ठोसकी होते. आहो याची वर्ष 22. तुकडी नव रितेश ठोसकी होते. ते आंगत होते. किती वर्ष पासून Gym करत आहे. ते आंगत होते. की ३ वर्ष आहो आमडी याला विचारले की Gym सायामची को महसूवाची आहे. तर सांगी

मिशन ले की Physical Health 21/3/24
एनसीए आई एस 2023-24 व 21/3/24

आई ने Gym में गोलों तर रखे
पर छान होत. आई वायाम करते हुए बहीले
करते करता त. ये मशीन शरीरत कारोबार बढ़ाते
हैं. आई मशीनों वाले आई वायाम बढ़ाते हैं.
मिशन ले की दोनों मशीनों में से दोनों
n- Electric & Electric मशीन उद्घाटन
लिए 31/3, 2024, खेड़, इंदौर, वें मशीन, लैंडपुल
हुन सकायी. ये जापान होत. आईला तथा
मिशन ले की सर्वनाम तेजी से Visit
दोनों मशीनों पर.

~~seen~~
~~Done~~
on 03/03/2024

RASHTRASANT TUKDOJI MAHARAJ
UNIVERSITY NAGPUR

SAIBABA ARTS AND SCIENCE
COLLEGE PARSEONI
SUBJECT - ZOOLOGY ASSIGNMENT
STUDENT - DURGA SONTAKKE

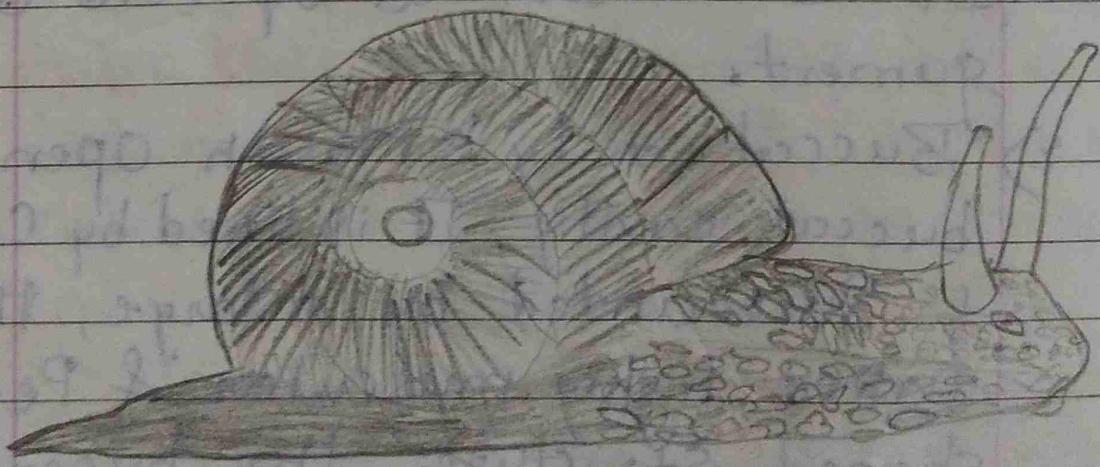
SUBMITTED TO - DR
SESSION - 2021-22

●

Pila globosa

• Morphology :-

Pila globosa is a common freshwater apple snail found in Ponds, Pools, tanks, lakes, marshes, paddy fields & sometimes even in streams & rivers. It is herbivorous & prefers clean water containing succulent aquatic plants such as Vallisneria, pistia, etc. It is amphibious, being adapted for life in water & on land. During rains it leaves ponds & make long tours on land. During drought condition it becomes dormant & can remain buried in mud for years, the process called aestivation or summer sleep.



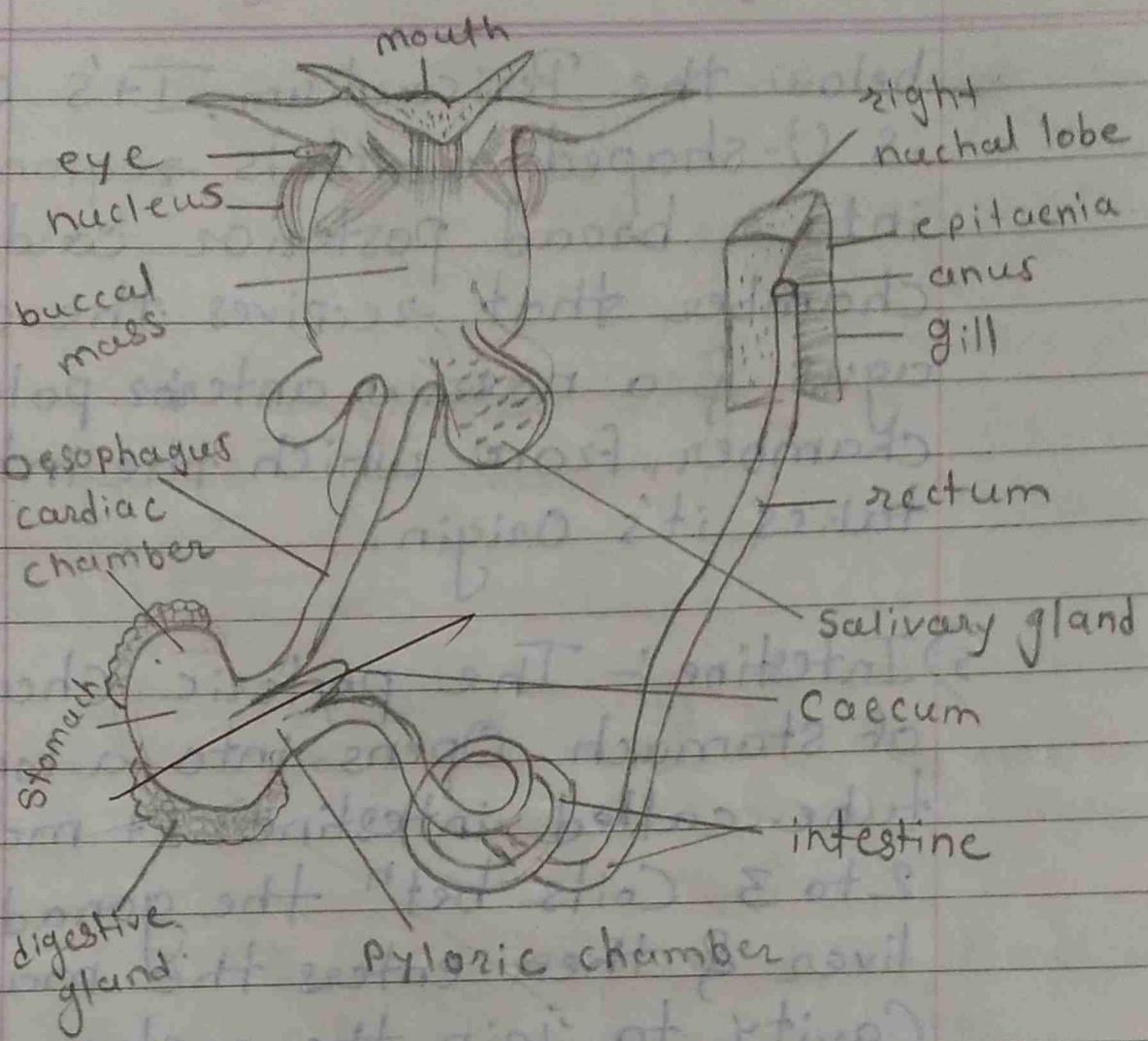
● Digestive System of Pila

The digestive System of Pila Comprises an alimentary Canal & digestive glands:

• Alimentary Canal :- The alimentary Canal of Pila is a Coiled tube extending from the mouth & terminating at the anus. The entire Canal is divided into three regions, the foregut which includes mouth, buccal cavity & Oesophagus; the midgut Comprising Stomach & intestine, & the hindgut which includes rectum & anus.

1) Mouth :- Mouth is a median ventral slit, located at the tip of snout. It is surrounded by fold of integument.

2) Buccal cavity :- Mouth open into a buccal cavity. It is lined by Cuticle & Surrounded by a large, thick walled, highly muscular & pear-shaped structure, the buccal mass.



Digestive System of Pilae

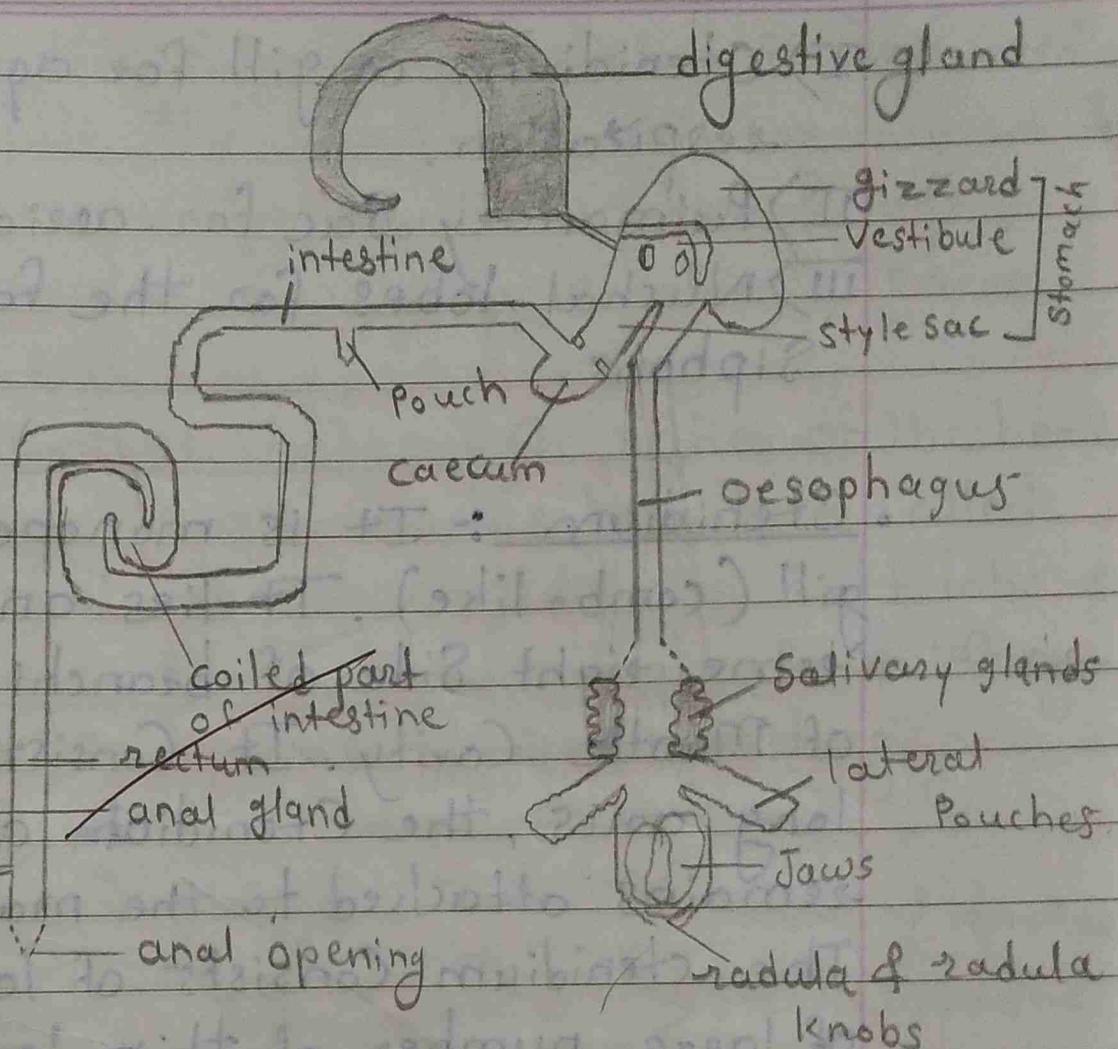
3) Oesophagus :- The buccal Cavity leads into Oesophagus. It is long narrow tube. It runs straight for a short distance & then turns to the left, enters the visceral mass & opens into the stomach.

4) Stomach :- The Stomach lies on the left side of the viscerel mass,

below the Pericardium. It's cavity is U-shaped which is regoninated into a broad posterior cardiac chamber that receives the oesophagus & a narrow anterior pyloric chamber, from which the intestine takes its origin.

s) Intestine : The pyloric chamber of stomach opens into a long coiled tube called intestine. It makes 2 to 3 coils betⁿ the gonad & liver & then enters the mantle cavity to join the rectum.

c) Rectum : It lies in the Mantle cavity along the left side of the Mantle. It is thick walled tube & is lined by Cuticle. It opens to Outside through anus near the edge of right nuchal lobe.



Schematic diagram of digestive System in Pila

● Respiratory System of Pila

Pila is amphibious in nature, therefore it Possesses both aquatic & aerial mode of respiration. To carry on these two modes of respiration, Pila possesses following respiratory Organs.

I) Ctenidium or gill for aquatic respiration.

II) Pulmonary Sac for aerial respiration

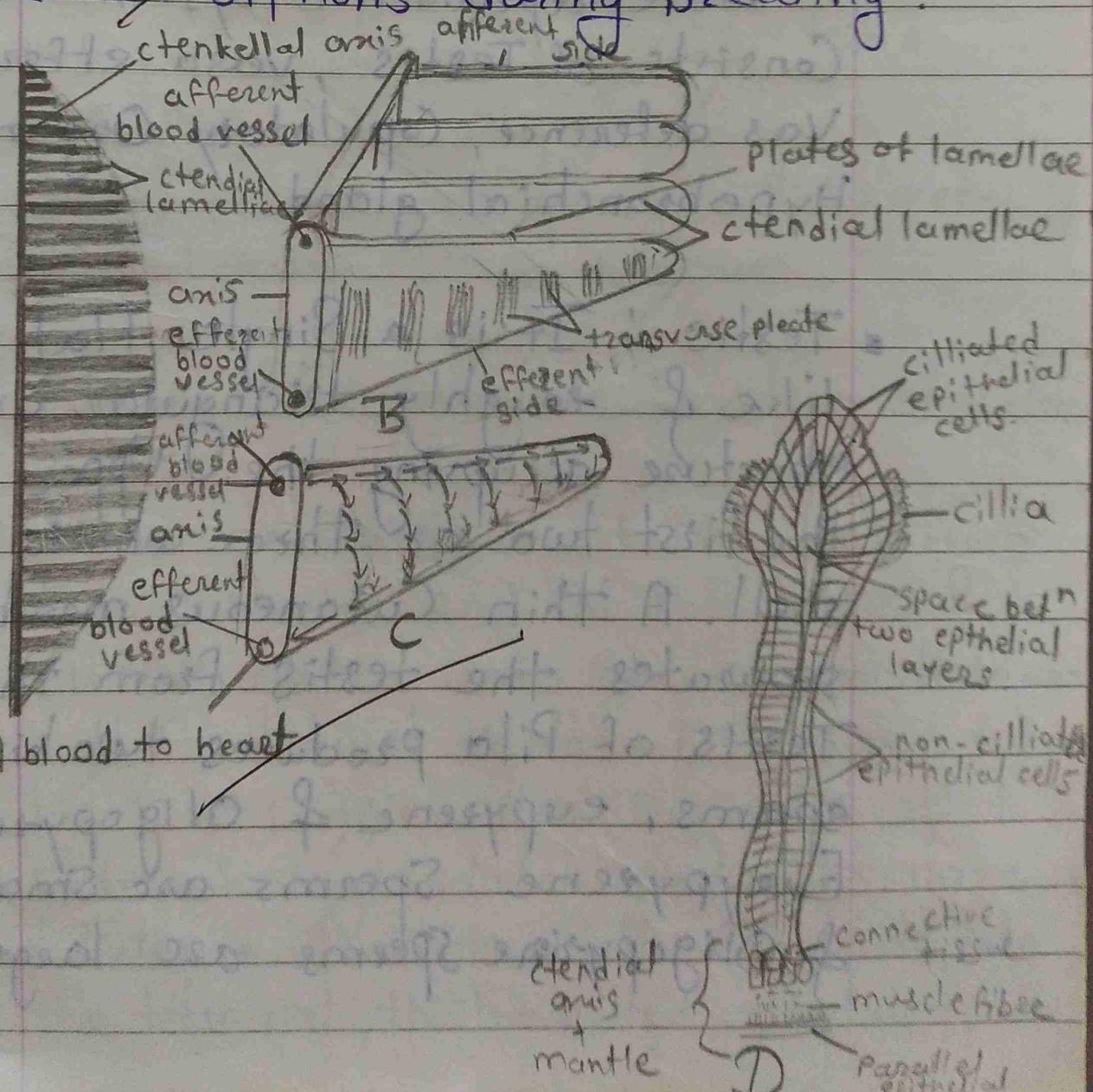
III) Nuchal lobes for the format of Siphons.

• Ctenidium :- It is monopectinate gill (comb-like). It lies on the extreme right side of branchial chamber of Mantle Cavity. It consists of a long axis, the Ctenidial axis, which remains attached to the mantle wall. The ctenidium consists of large number of large number of thin leaflets or lamellae. Each lamella has a broad & narrow apex. The lamellae lie parallel to each other at the right angle to ctenidial axis.

• Pulmonary Sac :- It is a large bay-like structure which hangs from the roof of mantle cavity in the spacious branchial chamber. It opens into the Pulmonary chamber by two unequal flaps. The dorsal of the wall

of the Pulmonary Chamber is Pigmented, While the ventral wall is creamy white. These walls are muscular & highly vascular, Consisting of blood Spaces.

- Nuchal Lobes :- On either of the head, there is a Contractile Structure called nuchal lobe or pseudopodia. Left lobe is longer than right. These form elongated Siphons during breathing.



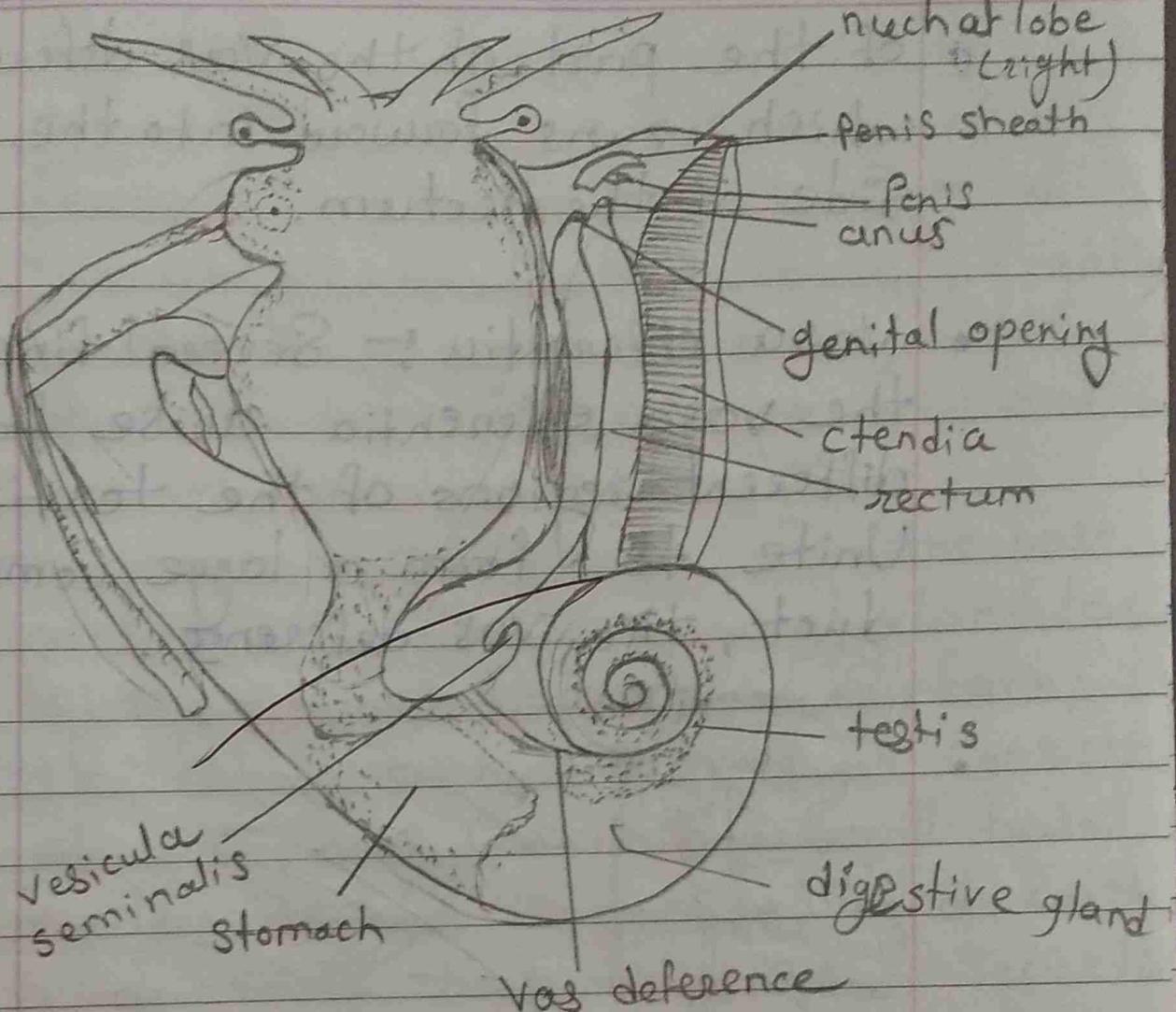
● Reproductive System in Pila

Pila is dioecious i.e. sexes are separate. Sexual dimorphism is slight but distinct. Male has a smaller shell, a less swollen body whorl & a more developed Copulatory Organ than the female.

● Male Reproductive System

Male reproductive system of Pila consists of Testis, vasa efferentia, Vas deference, Copulatory Organ & Hypobranchial gland.

● Testis : It is a single, flat, plate-like & roughly triangular whitish structure occupying the upper part of the first two or three whorls of the shell. A thin cutaneous membrane separates the testis from the shell. Testis of Pila produces two kinds of sperms, eupyzene & oligopyzene. Eupyzene sperms are small & oligopyzene sperms are large.

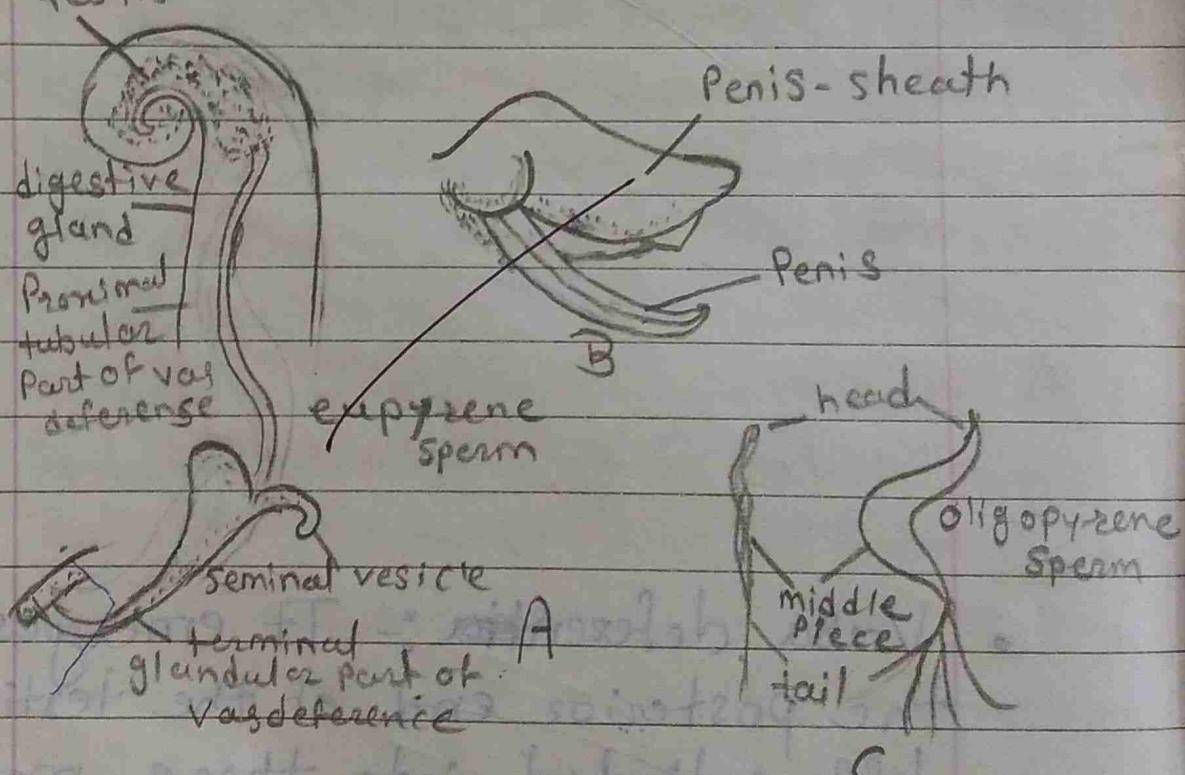


Male Reproductive System of Pila

- Vasa deferentia :- It emerges from the posterior end of the testis & is differentiated into three morphologically distinct regions - i) Proximal tubular part, ii) Vesicular Seminalis, & iii) terminal glandular part. It's narrow tubular end on the left side leads into the terminal, thick-walled, glandular part

of the part of the Vas deference, which runs forward into the left side of the rectum.

- **Vasa efferentia** :- Several fine ducts, the vasa efferentia arise from the different regions of the testis & Unite to form a large Common duct, the vas deferens.



- A Male Reproductive Organ of Pila
- B Male Copulatory Organ
- C Sperms

• Copulatory Organ :- Copulatory Organ or penis arises separately from the mantle edge in front of the anus. It is long, stout, slightly curved & flagellar structure with a swollen base & a tapering free end.

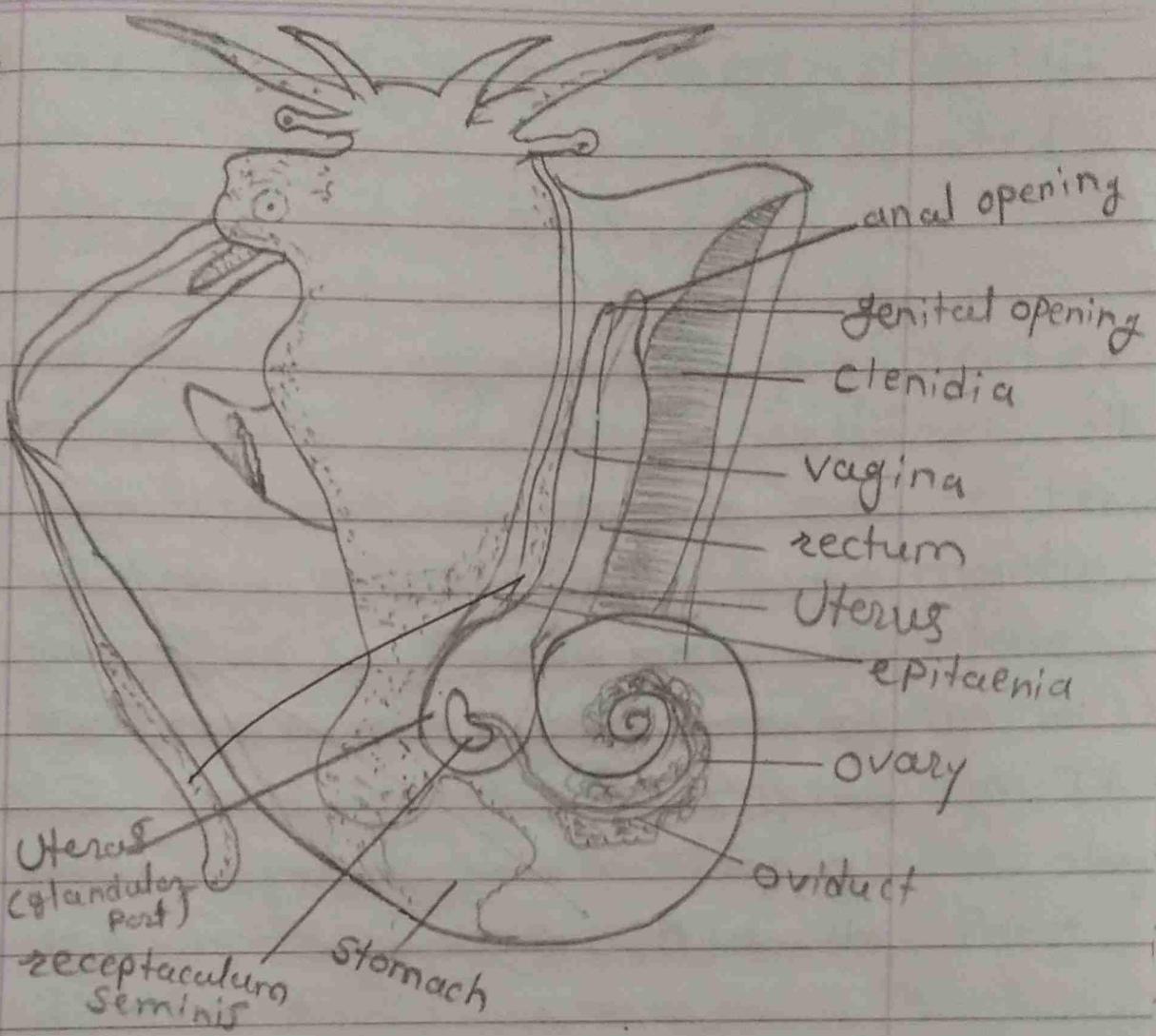
• Hypobranchial gland :- At the base of penis sheath is an oval glandular thickening with pleated surface, the hypobranchial gland. It consists of tall cells containing small basal nuclei. Gland is not provided with a duct so that its secretions are released directly upon its surface.

• Female reproductive System of Pila
Female reproductive System of Pila consists of Ovary, Oviduct, Receptaculum Seminis, Uterus, Vagina, Copulatory apparatus & hypobranchial gland.

• Ovary :- Ovary in the same position as the testis in male but is less extensive.

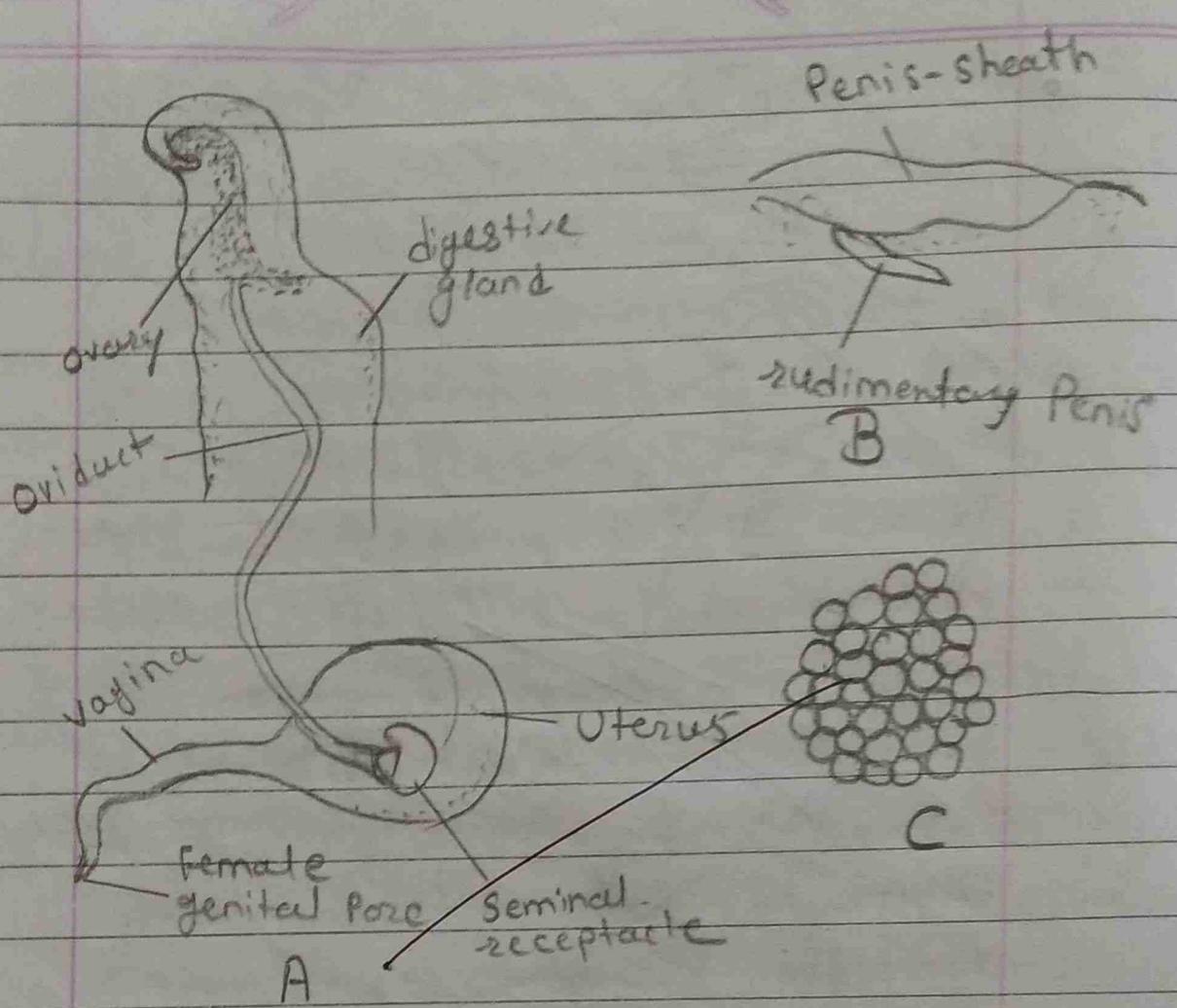
lies mostly towards the inner side of the digestive gland. Branches of ovary, or acini, are single layered & flask-shaped structures with their - closed - rounded ends projecting outwards & the slender tubular necks uniting into a single Oviduct.

- Oviduct :- Narrow & transparent Oviduct arises from about the middle of the Ovary. It runs anteriorly just below the skin along the inner margin of the digestive gland. Near the renal organ it turns downwards & then upwards to open into the Receptaculum Seminis.
- Receptaculum Seminis :- Small bean-shaped seminal receptacle or Receptaculum Seminis lies enclosed within the cavity of the posterior renal chamber, closely attached ventrally to a thin-walled pouch from the walls of the Uterus, called the pouch of the Receptaculum.



Female Reproductive System of Pila

- **Uterus** :- Large Yellow & Pear- shaped Uterus lies in the body whorl below the intestine & to the right of the renal chambers. It has a broad & rounded basal part into which opens the receptaculum Seminis. Anteriorly the narrow tubular apex of Uterus continues as the vagina.



A Female Reproductive Organs of Pila

B Rudimentary Penis

C Eggs

- **Vagina** :- Vagina is a white or cream Coloured, band-like tube running forward just beneath the skin. It enters the branchial Cavity at it's right posterior Corner & runs along the left side of the rectum to open a little behind the anus by a narrow,

labial operc of Uterus slit-like
Female genital aperture situated
on a small papilla.

- Copulatory apparatus :- Rudimentary penis is not enclosed within a well-developed penis-sheath, but lies beneath a glandular fold of the mantle. It is a thin, flagellar structure nearly 6 mm long & uniform in thickness but pointed at the tip. It also bears a ~~rudimentary~~ groove along its inner surface like the penis of the male.
- Hypobranchial gland :- Hypobranchial gland of the female is poorly developed with a rudimentary glandular thickening.

• Molluscan Larvae

• Glochidium Larva

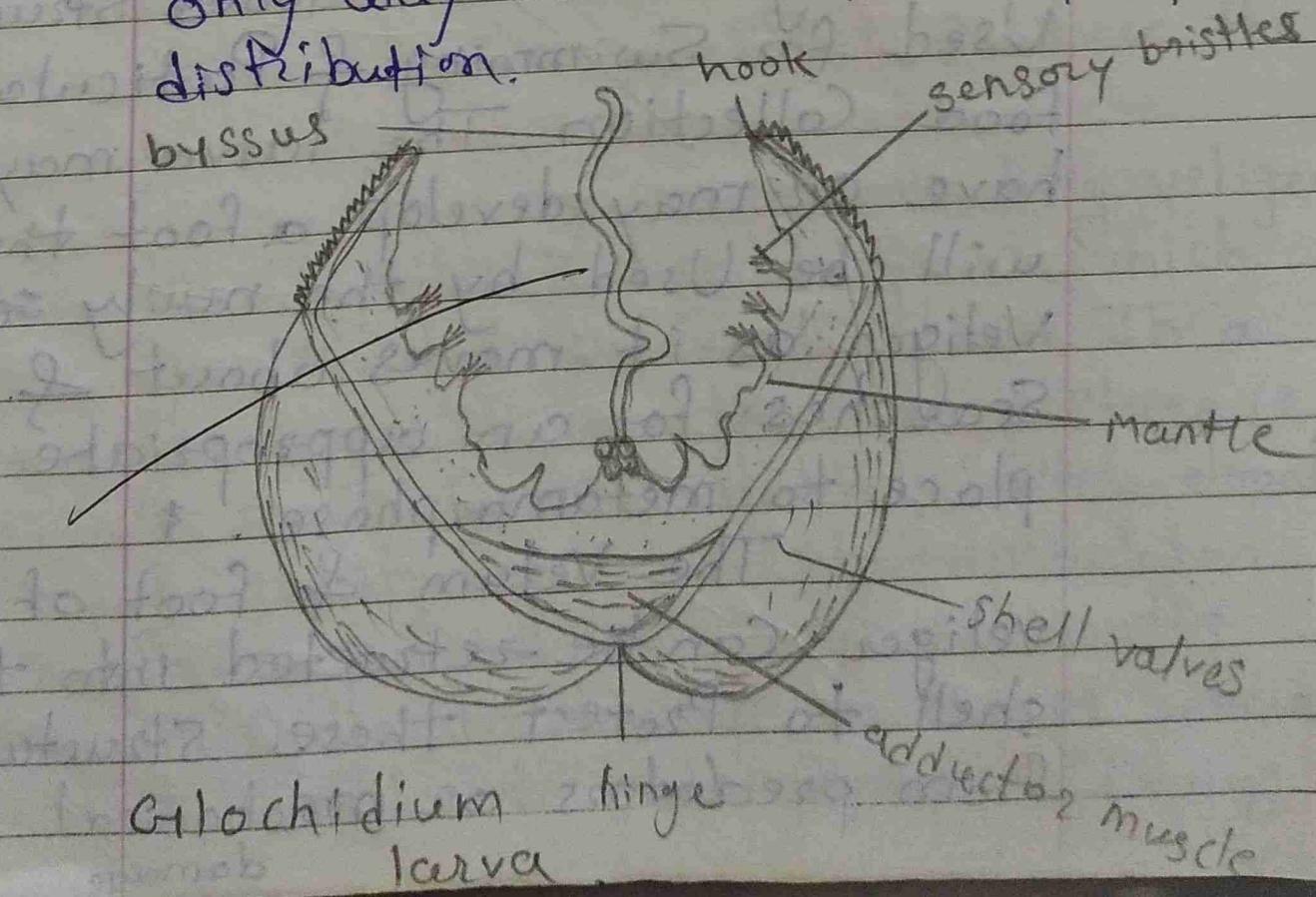
The Glochidium is a microscopic larval stage of some freshwater ~~mussels~~ 16 aquatic, bivalve molluscs in the Families Unionidae & Margaritiferidae, the river mussels & European freshwater pearl mussels. Glochidium means the "point of an arrow". It is a minute larva, 0.1 to 0.4 mm wide. Tremendous number of glochidia are produced which fill the outer gill laminae. Inside them the glochidia remain entangled by their byssuses, & nourish on mucus secreted by the gills. The glochidia can not move about or feed.

The skin of fish, growing around the glochidia, forms the 'black-heads'. After metamorphosis, the cyst wall weakens & breaks, liberating the immature mussels that fall to the bottom. Here they feed in the normal adult manner & gradually acquire adult size & shape.

• Significance of Glochidium •

The life cycle, that includes a parasitic Glochidium larva on a fish host has many advantages. Besides affording protection & a means of nourishment, it ensures a far, wide & more rapid dispersal of the species. A fish may carry these tiny parasites to great distance before they drop off.

Considering the sluggish habits & poor locomotory ability of the mussels, this is probably the only way to ensure their proper distribution.



● Veliger Larva

A Veliger is the planktonic larva of many kinds of Sea Snails & freshwater snails, marine & freshwater gastropods as well as most bivalve molluscs (clams) & tusk shells.

The veliger is the characteristic larva of the gastropod, bivalve & scaphopod molluscs. The general structure of the Veliger includes a shell that surrounds the Visceral Organs of the larva & a ciliated velum that extends beyond the shell as a single or multi-lobed structure used for swimming & particulate food collection. The larva may have or may develop a foot that will be used by the newly settled Veliger as it moves about & searches for an appropriate place to metamorphose.

The Velum & foot of the veliger can be retracted into the shell to protect these structures from predators or mechanical damage.

• Life Cycle of Veliger

Veliger hatch from egg capsules or develop from an earlier, free-swimming trochophore larval stage.

In those species where the veliger hatches from an egg capsule, it will pass through the trochophore stage while in the egg capsule.

Veligers mature to a point "Competence" where they settle to the substratum & metamorphose to become the juvenile stage.

During Metamorphosis they lose their velum & undergo external & internal changes that produce the juvenile.

Feeding or non-feeding veligers are possible, depending on which species that produced them. In a feeding veliger, the larval stage is, in most cases, relatively "undeveloped" & must feed on phytoplankton for a period of weeks to months in order to develop to the pt. where it is able to metamorphose. During

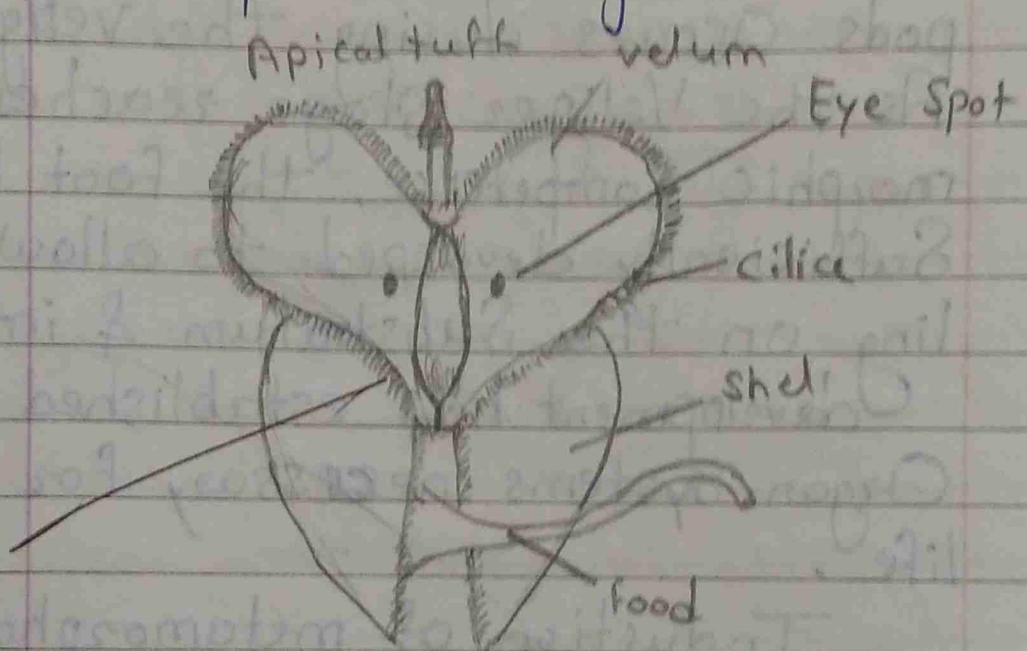
the larval period, the Veliger grows & develops the Organ Systems needed for the benthic life of a juvenile.

"Non-Feeding" Veligers Use Yolk stored in the egg as an energy source for development. In such cases, the Organ Systems necessary for juvenile life develop either during the embryonic period &/or during a usually brief larval stage.

Non-feeding Veliger larvae are generally thought to metamorphose to the juvenile stage relatively quickly; however, in some cases such larvae can feed secondarily & persist in the plankton for long periods.

• Veliger of Gastropods

The Veliger is the second larval stage in the development of gastropods, following the earlier, trochophore, stage.



Veliger larva of gastropod.

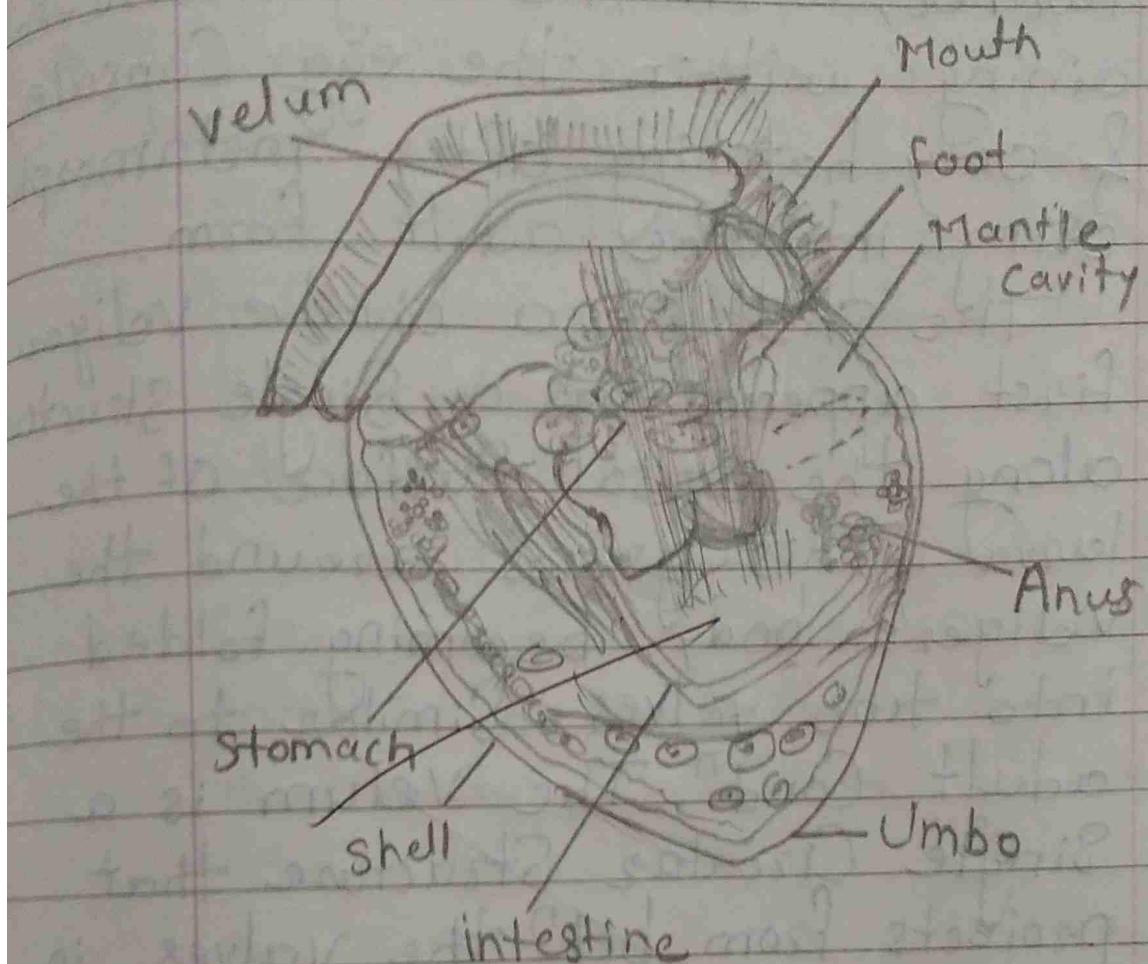
In some species, including virtually all pulmonates, the veliger stage is passed within the egg capsule & the hatching stage is a juvenile rather than a free-living larva. In species with a larval stage, the stage is the veliger is exclusively aquatic. free living

Veliger larvae typically feed on phytoplankton; however, the larvae of some species are lecithotrophic & do not need to feed.

The torsion of the Visceral mass so distinctive of many gastropods occurs during the veliger stage. As the veliger stage reaches metamorphic competence, the foot becomes sufficiently developed to allow crawling on the substratum & internal development has established the organ systems necessary for juvenile life.

Induction of metamorphosis results in the larva settling to the substratum. This settlement may be followed by a "searching" phase as the larva apparently looks for an appropriate place to metamorphose. When metamorphosis occurs, the velum is lost, & the newly metamorphosed juvenile adopts its slug-like adult form.

- Veliger of bivalves.



Veliger larva of bivalve

Like gastropods, the veliger of bivalves typically follows a free-living trophophore stage. ~~skipworms~~, however, hatch directly as veligers, with the trophophore being an embryonic stage within the egg capsule.

Many freshwater Species go further, with the Veliger also remaining within the egg Capsule, & only hatching after metamorphosing into the adult form.

The shell of a bivalve Veliger first appears as a single structure along the dorsal surface of the larva. This grows around the Veliger's body, becoming folded into two valves similar to the adult Conch. The Velum is a single circular structure that projects from betⁿ the valves, in front of the small foot.

- Veliger of Scaphopods

The Scaphopods, or ~~tooth~~ tusk shells, have a veliger larva very similar to that of bivalves, despite the great difference in the appearance of the adults. The shell develops in a similar way, developing a

bi-lobed form that surrounds the larval body. However, Unlike bivalves, this never splits into two, and, in fact, fuses along the ventral margin, eventually becoming a tube that encloses the length of the body, & is open at both ends.

~~The Scaphopod Veliger is free-living, & metamorphosis is marked by a great elongat" of the body, in Order to assume the adult form~~