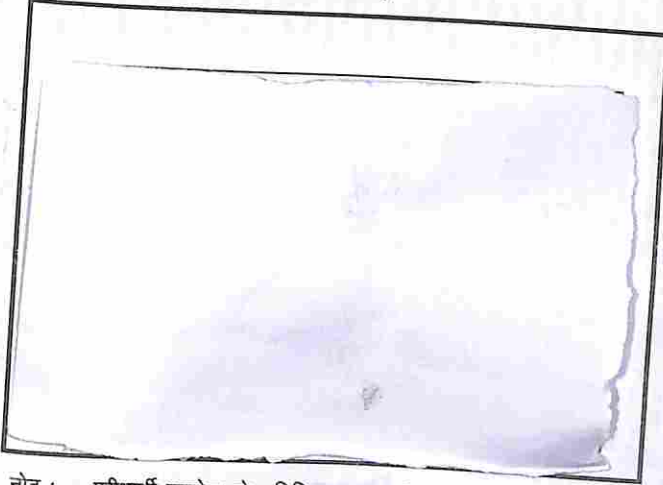




माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

माध्यमिक परीक्षा

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)



नोट :- परीक्षार्थी उपरोक्त के अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका के अन्य किसी भी भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम - हिन्दी ☐ अंग्रेजी ☒

विषय Science

परीक्षा का दिन 21 March 2025 Friday

दिनांक 21 March 2025

नोट :- परीक्षार्थी के लिए आवश्यक निर्देश इस पृष्ठ के पिछले भाग पर उल्लेखित हैं। जिन्हें सावधानी पूर्वक पढ़ लें व पालना अवश्य करें।

परीक्षक हेतु निर्देश :- (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य हैं, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।

(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत्त करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ: 15 ¼ को 16, 17 ½ को 18, 19 ¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)			
प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	18	19	4
2	6	20	4
3	12	21	
4	2	22	
5	2	23	
6	2	24	
7	2	25	
8	2	26	
9	2	27	
10	2	28	
11	2	29	
12	2	30	
13	2	31	
14	3	योग	80
15	3	प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	3	80	Eighty
18	4		

परीक्षक के हस्ताक्षर

संकेतांक

53116

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में 60 जी.एस.एम. ईको मैपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 180/2025

परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

1. समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका, उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंसा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न-पत्र पर निर्धारित स्थान पर अपना नामांक लिखें।
3. प्रश्न-पत्र हल करने के पश्चात् जिस पृष्ठ पर हल समाप्त होता है, उस पर अन्त में "समाप्त" लिखकर अन्त के सभी रिक्त पृष्ठों को तिरछी लाइन से काटें।
4. निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकेगी:-
 - (i) उत्तर पुस्तिका के ऊपर/अन्दर तथा प्रश्नोत्तर के किसी भी भाग में चाही गई सूचना के अलावा अपना नामांक, नाम, पता, फोन नम्बर अथवा पहचान की कोई अन्य प्रकार की सूचना आदि अंकित नहीं करें अन्यथा "अनुचित साधनों के प्रयोग" के अन्तर्गत कार्यवाही की जावेगी।
 - (ii) उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों को फाड़ें नहीं। उत्तर-पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर अंकित संख्या के अनुसार पृष्ठ पूरे होने चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक या क्रम में नहीं हैं तो वीक्षक से तुरन्त बदलवा लें।
 - (iii) परीक्षा केन्द्रों पर पुस्तक, लेख, कागज, केलक्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध है।
 - (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ न लिखकर लावें। टेबल के आस-पास कोई अनुचित सामग्री नहीं होनी चाहिये, इसकी जांच कर लें।
 - (v) अपनी उत्तर पुस्तिका/ग्राफ/मानचित्र आदि परीक्षा भवन से बाहर ले जाना दण्डनीय अपराध है, अतः परीक्षा समाप्ति पर उत्तर पुस्तिका वीक्षक को बिना सौंपे परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ें।
5. उत्तरों को क्रमानुसार एक ही स्थान पर लिखें। प्रश्न क्रमांक भी सही अंकित करें, अन्यथा दण्ड स्वरूप परीक्षक को 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ कार्य उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
6. जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
7. भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न-पत्र हिन्दी-अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित हैं। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Section - 'A'

1.	Q. No.	A. No.	Answer
	i)	(B)	Thyroid gland.
	ii)	(A)	Planaria
	iii)	(C)	Excretion
	iv)	(D)	Cytokinin
	v)	(A)	1:2:1
	vi)	(D)	Producers
	vii)	(C)	$R = 2f$
	viii)	(A)	Red.
	ix)	(B)	2. Ω
	x)	(A)	Direction of mag. current
	x)	(D)	Silver.



iii) Electric wires are ~~mag~~ made up of copper because it is a good conductor of electricity.

iv) By increasing the number of turns of wire in the coil, the strength of magnetic field produced by a current carrying circular coil is increased.

v) The name of compound obtained on burning of magnesium ribbon in air is magnesium oxide (MgO).

vi) Gold is more ductile metal between gold and iron.

3. i) Respiration :- The breaking down of food particle in the presence of

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Oxygen to form energy is known as respiration.

ii) Cerebellum present in Hind brain controls walking in straight line, riding bicycle and picking up a pencil.

iii) An example of bisexual flower is hibiscus.

iv) In Mendel's experiment purple flower was the contrasting pair character for white pea flower of pea.

v) Convex mirror is used as rear-view (wing) of a vehicle.

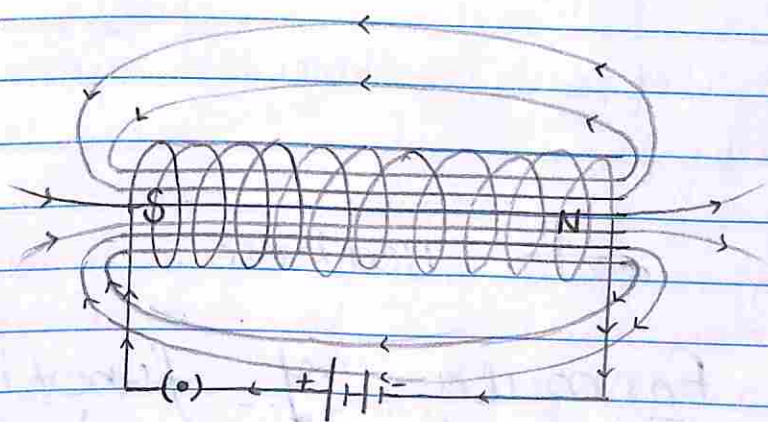
vi) Myopia (near-sightedness) :- in myopia person is able to see the near objects but unable to



See far objects.

vii) The potential difference is measured by Volt meter which is connect parallel in circuit.

viii)



magnetic field lines of a current carrying Solenoid.

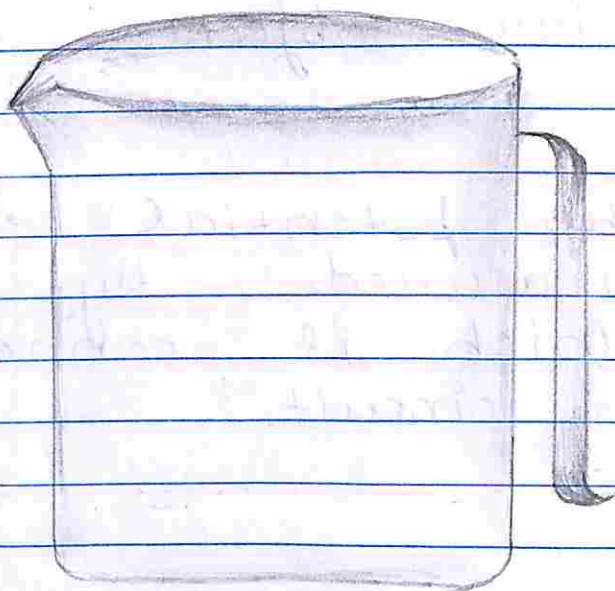


chemical name of compound (x) in the above reaction is Calcium hydroxide
 $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

x)



A Beaker.

xi) Formula of functional group present in carboxylic acid is :-

 -COOH

Suffix :- Oic Acid.

xii) When the aqueous solution of acid is put in electric circuit, the bulb ~~is~~ connected in circuit starts glowing. It shows the property of the aqueous solution of acid to

12



conduct electricity because
the aqueous solution of acid
has H^+ ions.

Section :- 'B'

4. Aerobic respiration anaerobic respiration.

• Done in the
presence of
oxygen.

• Done in the
lack or absence
of oxygen.

• The byproduct is
 CO_2 .

• The byproduct
is Lactic acid
or Ethanol.

• Eg :- humans.

• Eg :- Yeast, muscle.

5. Phototropic Movement :- It is
a type of tropic movement in



which the movement of plant or growth is in the direction of photo (sun light) or in the against of light.

positive phototropism is done in the stem or shoot part but negative phototropism is done in roots.

6. Functions of organs found in male reproductive system :-

• Testis :- It is a bag like structure which is surrounded by scrotum which makes male germ cell (sperm).

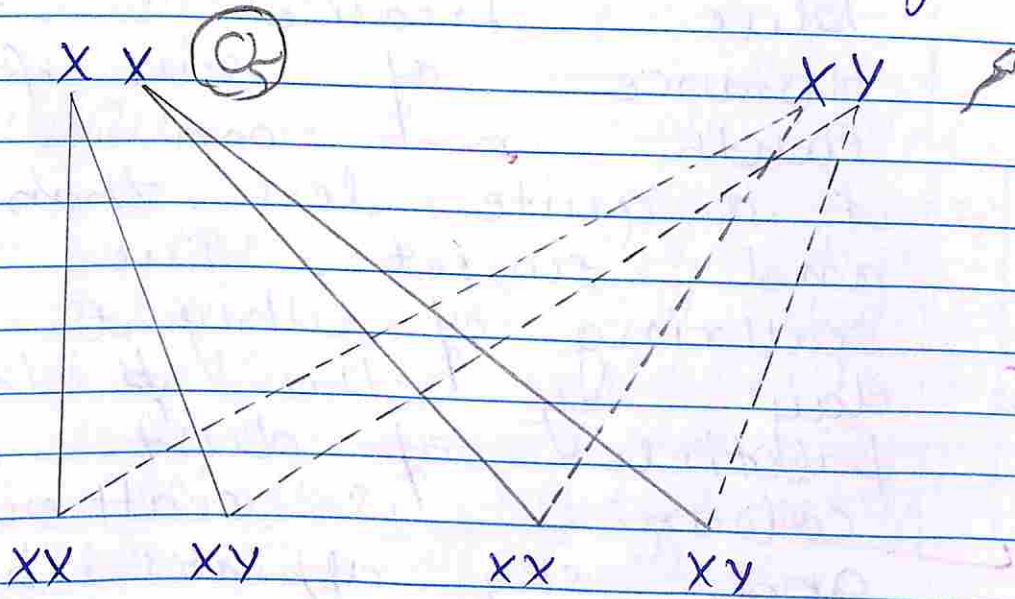
• Penis :- It is a muscular part which is out

of the abdominal cavity. It provides the pathway to sperm to reach in the uterus.



7. Female Gametes

Male gametes



XX :- Girl

XY :- Boy

8. Refractive index :- The speed of light of medium 2 with respect to medium 1 is Refractive index.

formula :- $\frac{\text{Velocity of light in medium 2}}{\text{Velocity of light in medium 1}}$

Velocity of light in medium 2.

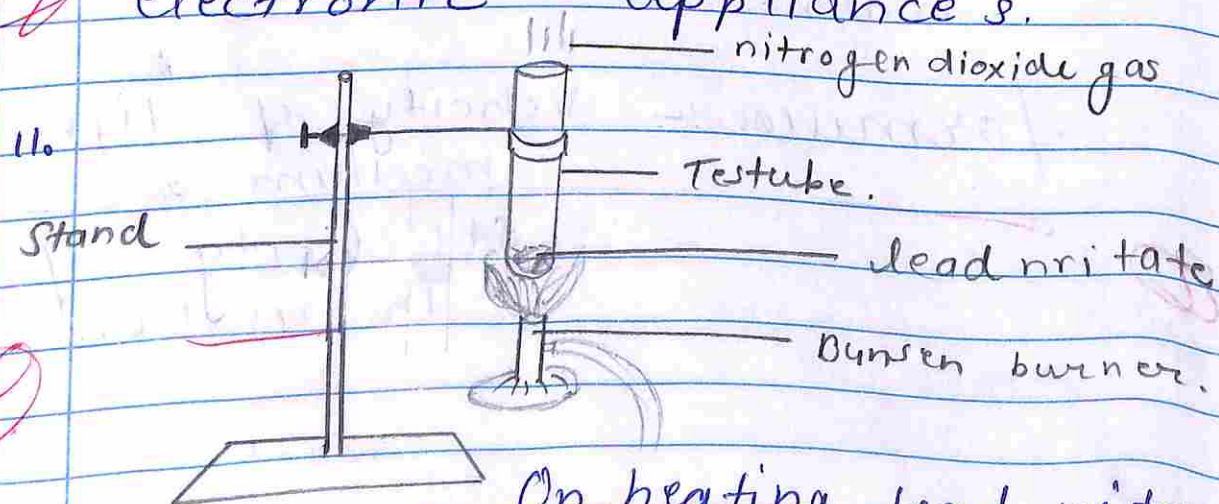
परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

9. A clear sky appear blue because the distance of sun from earth in noon is a quite less than morning and sunset. Due to scattering of white light in day by the large particles of dust blue colour is scattered and sky appears blue.

BSER-18072025

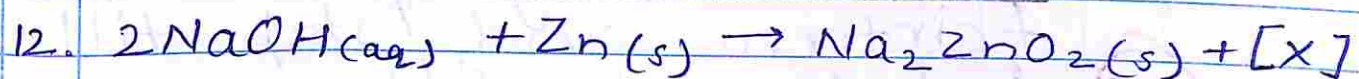
10. Electric fuse is used in domestic electric circuits because if there is ~~accident~~ hike in the voltage, fuse will melt and prevent the electronic appliances.



On heating lead nitrate



nitrogen dioxide gas is evolved.



In the above reaction the compound (X) is :- Hydrogen gas and its formula is :- $\text{H}_2(\text{g})$

13. If copper is kept in moist carbon dioxide then

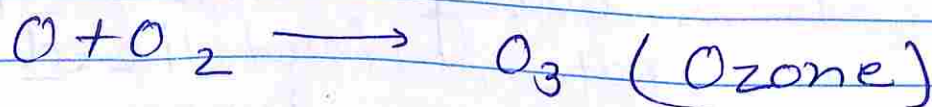
Section :- 'C'

14. Menstruation :- When the egg is released from ovary and if it is not fertilized then the egg inner lining of blood in uterus shed off with egg through vaginal passage. This is known as menstruation.



Mensuration occurs once in a month. It starts from the age of around thirteen and stops till fortyfive to fifty.

15. When UV (Ultra violet) rays enter earth's atmosphere it breaks down the oxygen molecule and the broken down oxygen molecule combines with oxygen to form ozone.



Ozone layer protects us from harmful UV rays.

16. • Heating effect of electric current :- When the current passes through a conductor



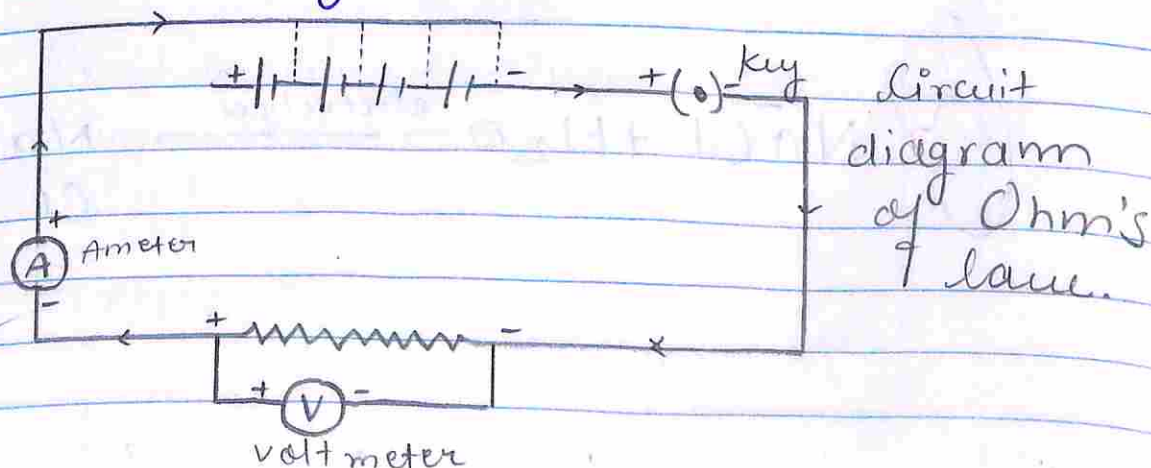
the due to resistance the part of some electricity is converted into heat. This is called heating effect of electric current.

Factors effecting the heat produced in the resistor.

1) Time :- The duration of the time in which current pass.

2) Resistance :- The resistance of conductore cuire.

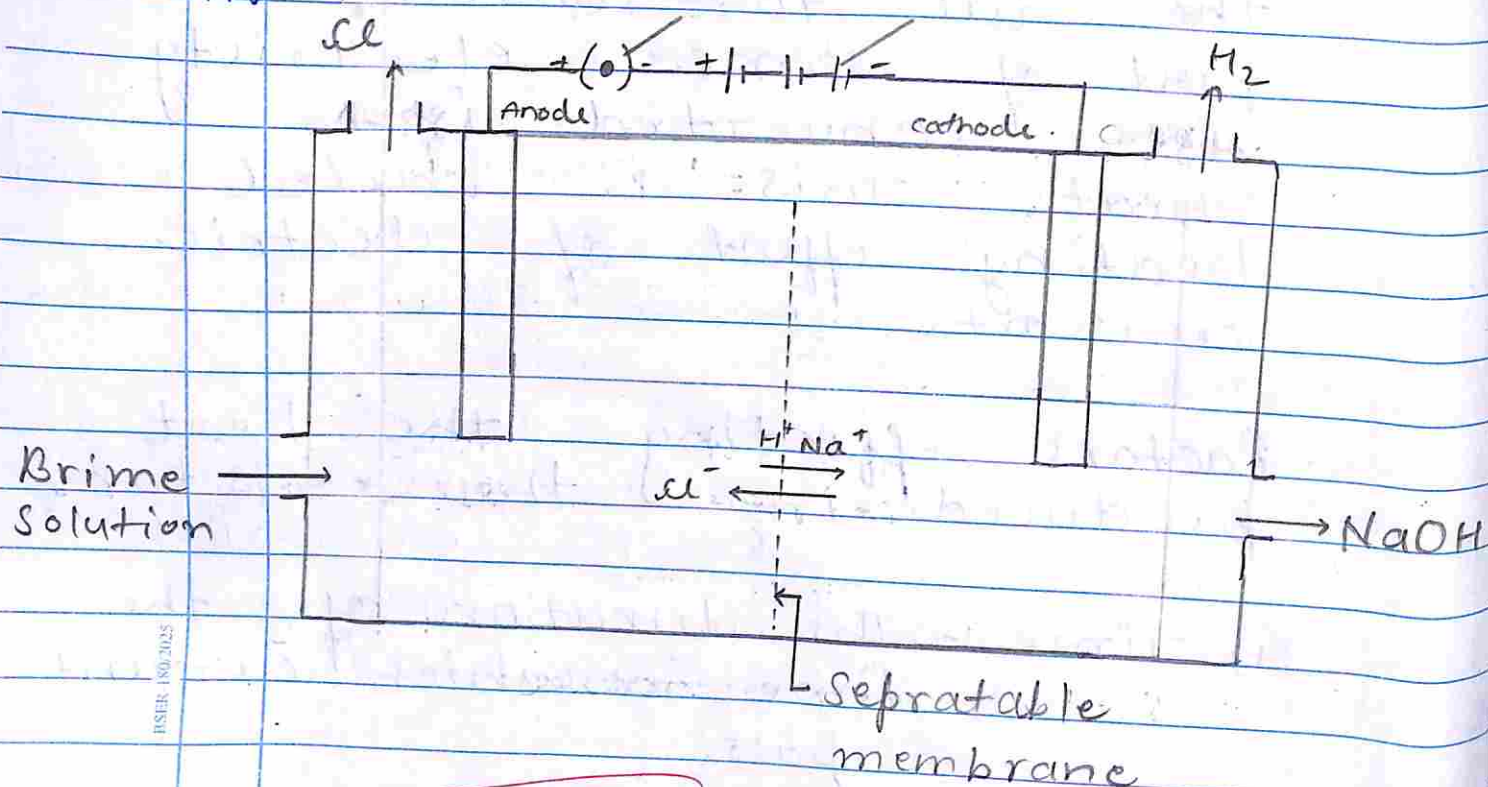
3) Current flowing :- The voltage of current flowing in the circuit.



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

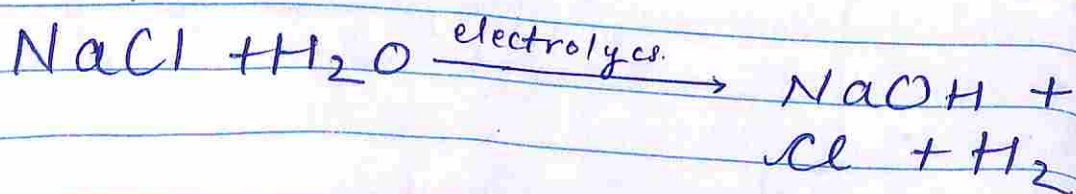
परीक्षार्थी उत्तर

17.



Chlor - Alkali process

By the electrolysis of the brime solution of the chlorine gas, H_2 gas, $NaOH$ can be obtained.

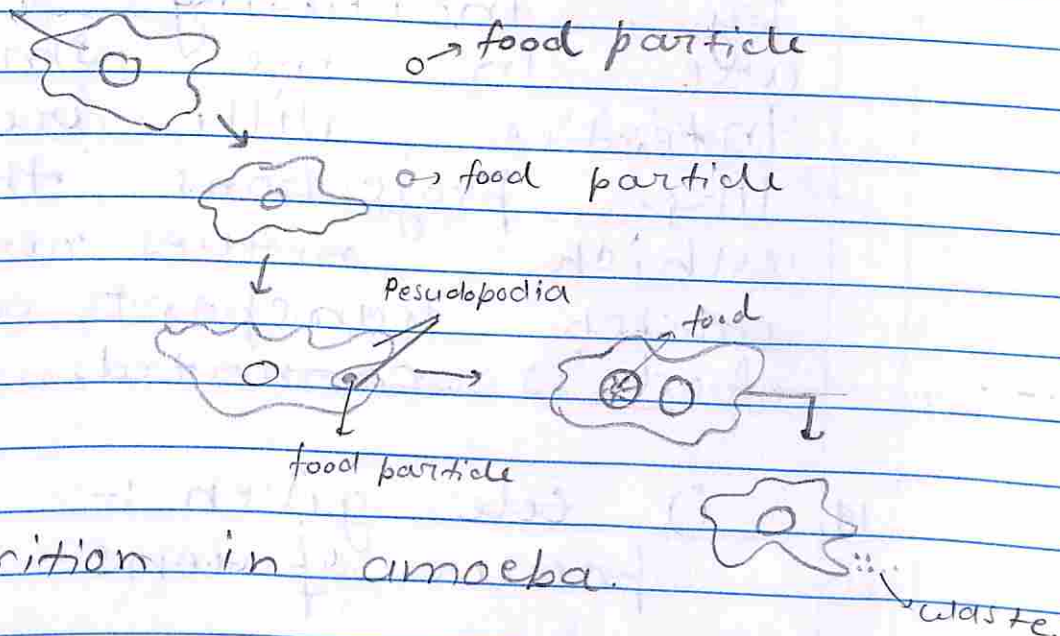


Section - 'D'

Amoeba.

18.

i)



Nutrition in amoeba.

In amoeba, food is taken by cell membrane by its false feet (pseudopodia) and then a food vacuole is formed in which food is digested and assimilated and then waste is excreted.

ii) Protein digestive enzyme produced by pancreas:-
Trypsin.

iii) Villi:- It plays an

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

Important role in the absorption of nutrients by increasing the surface area in the small intestine. Villi are finger like projections through which ~~newer~~ ~~newer~~ ~~newer~~ food is connected.

19. i) ~~the~~ given :-
power of lens = 2.0 D.

We know that $P = \frac{1}{f}$

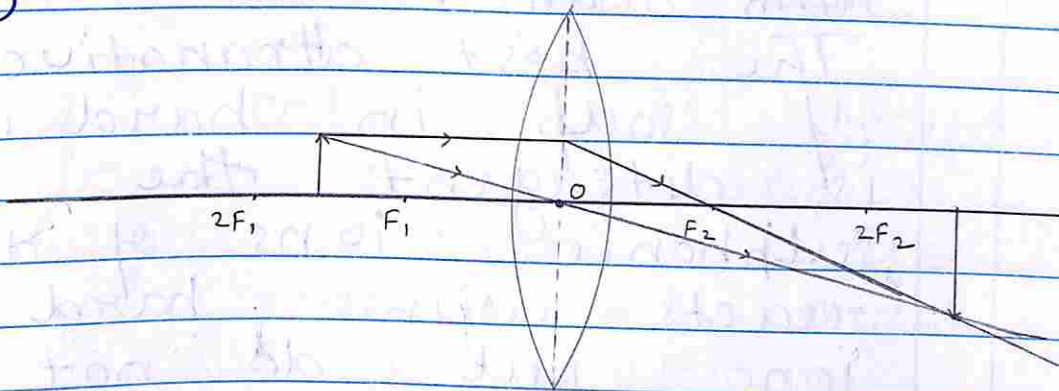
$$\Rightarrow 2.0 = \frac{1}{f} \quad \Rightarrow f = \frac{1}{2.0} = f = \frac{1}{2}$$

$$f = 0.5 \text{ m.}$$

So the focal length of the lens will be 0.5 m.
→ Image formed will be virtual and erect.



object between $2F_1$ and F_1 ,
(ii)



Size:- Enlarge.

nature:- Real and Inverted.

Position:- behind $2F_2$.

20. On applying soaps the hydrophilic end of micelle stuck in the dirt and the hydrophobic hydrophilic ion head is towards the water. when we rub cloth the ~~soa~~ hydrophilic end take the dust and clean the cloth.

but in hard water the soap's sodium and potassium ions reacts with ~~hard~~ ~~water's~~ ion to form



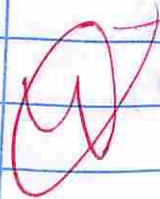
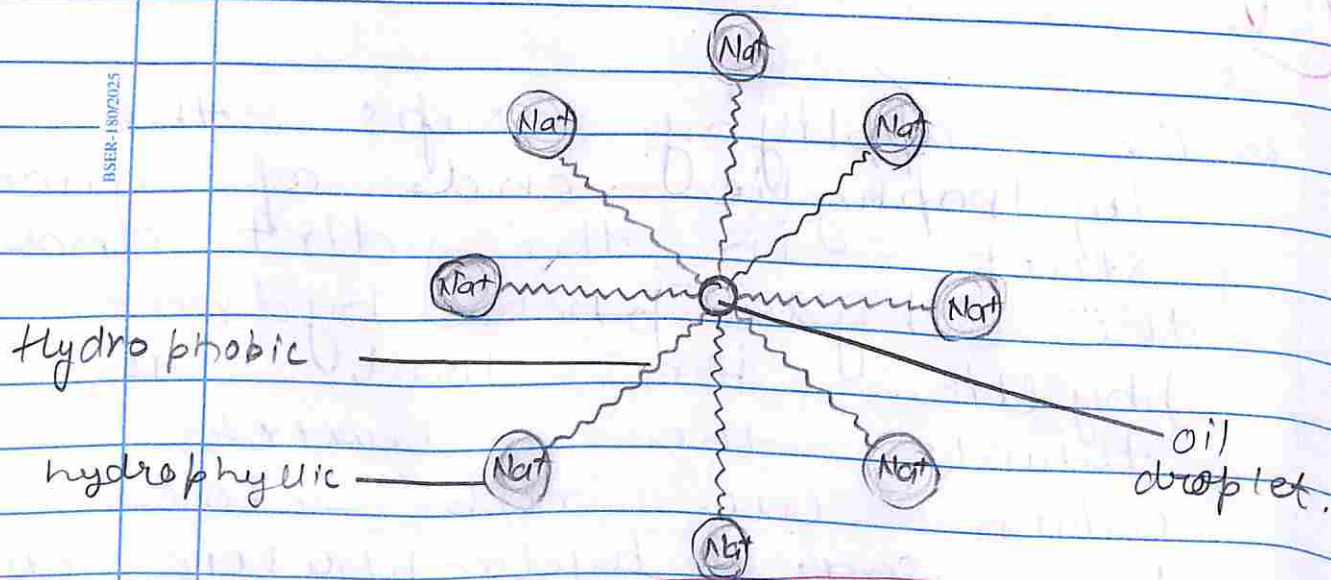
परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

~~form~~ Scum.

The best alternative of soap in hard water is detergent. The sulphonic ions of detergent reacts with hard water ions but do not form scum and the cloth become clean.



Structure of micelle.



Section :- B.

13. (7) If copper is kept in moist carbon dioxide then this it will react and form a thick oxide layer of copper oxide of greenish colour which become black after a time.

-----END-----

Thank You.

$\frac{80}{85}$



रीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
---------------------------	---------------	-------------------

BSER-180/2025

