

11. ਵਿਗਿਆਨ
ਸ਼੍ਰੇਣੀ - ਦਸਵੀਂ

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ

ਲਿਖਤੀ: 70 ਅੰਕ
ਪ੍ਰਯੋਗੀ: 20 ਅੰਕ
ਸੀ.ਸੀ.ਈ: 10 ਅੰਕ
ਕੁੱਲ: 100 ਅੰਕ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੀ ਬਣਤਰ

1. ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ 28 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:-

Class- 10 th					
Paper-1					
Chapters	Marks				TOTAL MARKS
	1	2	3	5	
1.	2	--	1	--	5
2.	--	2	--	--	4
3.	--	--	--	1	5
4.	--	1	1	--	5
5.	--	2	--	--	4
6.	--	1	1	--	5
7.	--	2	--	--	4
8.	--	--	--	1	5
9.	1	--	1	--	4
10.	--	1	1	--	5
11.	1	--	1	--	4
12.	--	--	--	1	5
13.	--	1	1	--	5
14.	1	--	1	--	4
15.	--	--	1	--	3
16.	--	--	1	--	3
	5	20	30	15	70

- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 1 ਤੋਂ 5 ਤੱਕ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ (ਭਾਵ Multiple Choice Questions)।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 6 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਦੋ-ਦੋ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ 30-40 ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 16 ਤੋਂ 25 ਤੱਕ ਤਿੰਨ-ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 50-60 ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ: 26 ਤੋਂ 28 ਤੱਕ ਪੰਜ-ਪੰਜ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ 100-120 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ। ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉਸੇ ਇੱਕਾਈ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੋਵੇਗਾ।

ਪਾਠ- ਕ੍ਰਮ

ਪਾਠ-1 ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਮੀਕਰਣ

ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖਣਾ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਸੰਯੋਜਨ ਕਿਰਿਆ, ਅਪਘਟਨ ਕਿਰਿਆ, ਵਿਸਥਾਪਨ

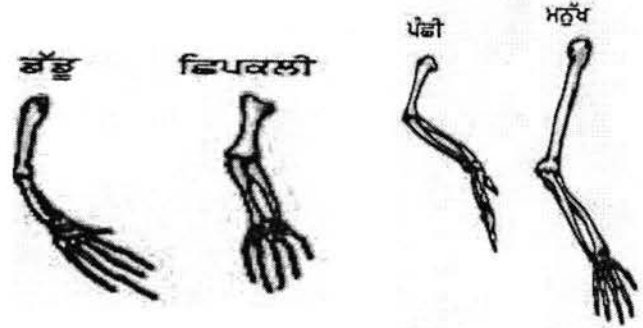
ਭਾਗ-ਓ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 5 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ)

PART- A (Questions 1-5 contains 1 mark)

1. X ਦਾ ਘੋਲ ਸਫ਼ੈਦੀ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, X ਦਾ ਰਸਾਇਣਕ ਨਾਂ ਅਤੇ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ।
Solution of X is used for whitewash. Write its chemical name and formula.

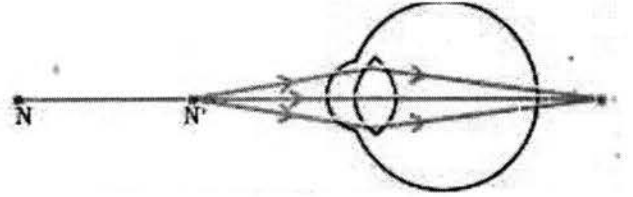
2. ਚਿਪਸ ਦੇ ਪੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਭਰੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਨਾ ਹੋਵੇ?
Which gas is filled in chips packets so that there is no oxidation?

3. ਡੱਡੂ, ਛਿਪਕਲੀ, ਪੰਛੀ, ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਹੱਥ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅੰਗਾਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ?



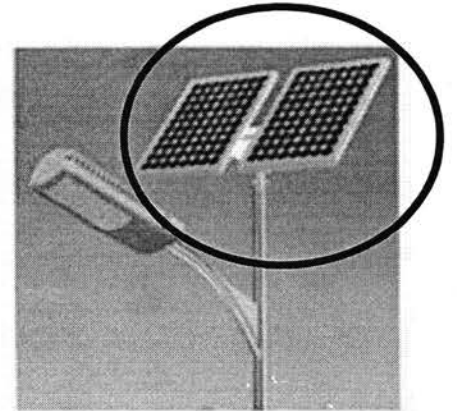
What type of organs are depicted above
(limbs of frog, lizard, bird and human)

4. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੇ ਕਿਸ ਦੋਸ਼ ਨੂੰ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ ਲੈਨਜ਼ ਨਾਲ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?



Which defect of human eye is shown in the diagram and how is it corrected?

5. ਦਰਸਾਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਸ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

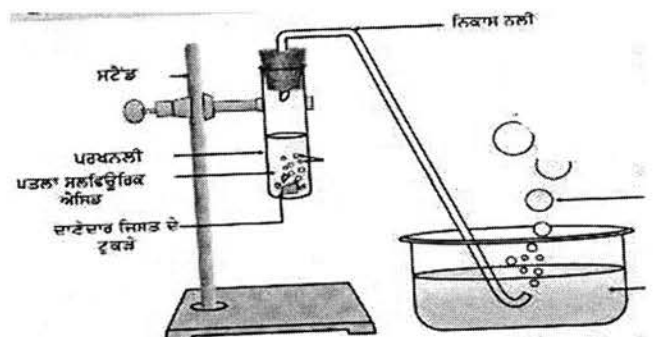


As per picture, Name the device which is used to generate electricity and which material is used to make it?

ਭਾਗ -ਅ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ)

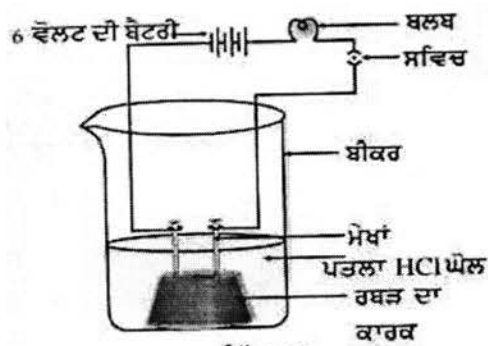
PART- B (Questions 6-15 contains 2 marks)

6. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚਲੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਇਸ ਗੈਸ ਦੀ ਹੋਂਦ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ?



During the chemical reaction shown in picture, Which gas is produced in the test tube and how it can be tested?

7. ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀ ਘੋਲ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਚਾਲਣ ਕਰੇਗਾ ? ਕਾਰਨ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ ।



Whether solution in the above arrangement will conduct electricity? Explain with reasons.

8. ਸਮਜਾਤੀ ਲੜੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

What is homologous series ? Explain with example.

9. ਤੁਹਾਡੇ ਵਿਚਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ?

Why do you think noble gases are arranged in separate group?

10. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਹੇਲੋਜਨ(ਗਰੁੱਪ 17) ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣ ਕੀ ਹੈ ?

What is the common characteristic of Halogens(Group 17) in periodic table?

11. ਭੋਜਨ ਦੇ ਪਾਚਣ ਵਿੱਚ ਲਾਰ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ?

What is the importance of saliva in the digestion of food ?

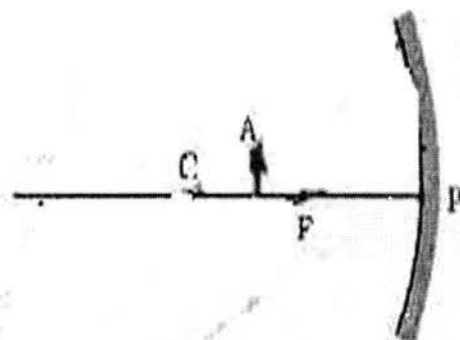
12. ਸ਼ੱਕਰ ਰੋਗ ਦੇ ਕੁੱਝ ਰੋਗੀਆਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਇੰਨਸੂਲਿਨ ਦੇ ਕੇ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

Why treatment of some diabetic patients is done with insulin ?

13. ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਕਿਰਿਆ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ,ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਿਮਾਗ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

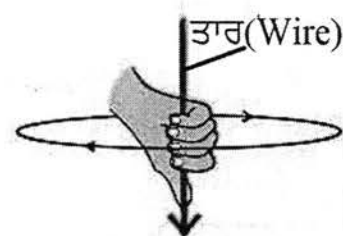
Define reflex action. What is the role of brain in the reflex action ?

14. ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕਰੋ ।



Draw the ray diagram for image formation.

15. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਅੰਗੂਠਾ ਕਿਸ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ? ਸਬੰਧਿਤ ਨਿਯਮ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵੀ ਦਿਓ ।



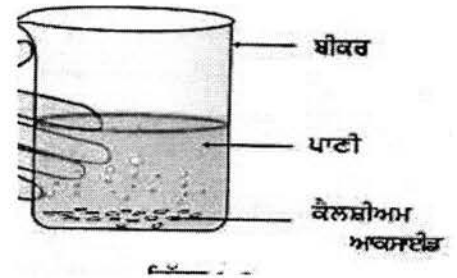
What according to the diagram does the direction of thumb points towards? Define the depicted rule.

ਭਾਗ _ੲ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ 16 ਤੋਂ 25 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ)

PART- C (Questions 16-25 contains 3 marks)

16. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ? ਇਸ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਵੀ ਲਿਖੋ।

Which reaction is shown in the diagram? Give definition and write the chemical equation also.

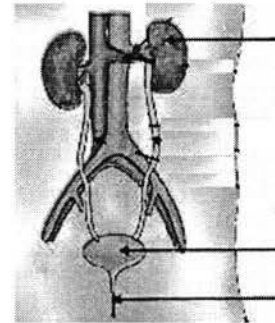


17. ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨੀਕਰਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਸ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

What is hydrogenation? Where it is used in the industry ?

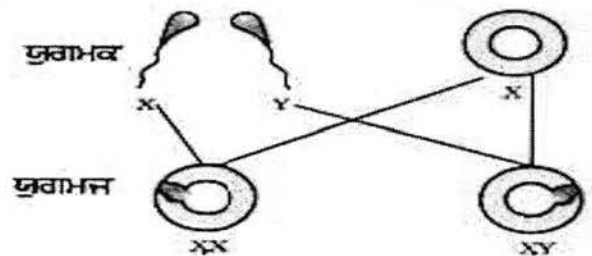
18. ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਕਰੋ ।

Label the diagram.



19. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਮਨੁੱਖੀ ਲਿੰਗ ਨਿਰਧਾਰਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ?

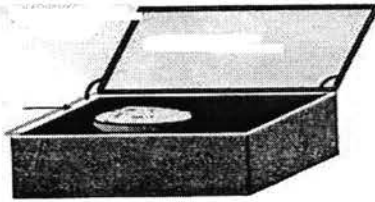
Explain how sex is determined in human ?



20. ਕਿਸੇ ਆਟੋਮੋਬਾਇਲ ਵਿੱਚ ਪਿੱਛੇ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵੇਖਣ ਲਈ ਉਪਯੋਗ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉੱਤਲ ਦਰਪਣ ਦਾ ਵਕ੍ਰਤਾ ਅਰਥ ਵਿਆਸ 10ਮੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਬੱਸ ਇਸ ਦਰਪਣ ਤੋਂ 50 ਮੀ ਦੀ ਦੂਰੀ ਉੱਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਗਿਆਤ ਕਰੋ ?

A convex mirror used in some vehicle for watching rear view has radius of 10m. If a bus is at a distance of 50m from this mirror, find the location, nature and size of image.

21. ਆਮ ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ 25 ਸਮ ਤੋਂ ਨੇੜੇ ਰੱਖੀ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਵੇਖ ਸਕਦੀ? Why human eye is not able to clearly see the objects placed before 25 cm.?
22. ਓਵਰਲੋਡਿੰਗ ਕੀ ਹੈ? ਘਰੇਲੂ ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਓਵਰ ਲੋਡਿੰਗ ਦੇ ਬਚਾਓ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਵਰਤੋਗੇ ?
What is overloading ? Which precautions will you follow to protect your domestic electric circuits from overloading ?
23. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਯੰਤਰ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਕਮੀਆਂ ਲਿਖੋ ?



Write the name of the device. Write its benefits & limitations.

24. ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਖੇੜਕਾਂ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ?

What is the role of decomposers in ecosystem ?

25. ਕੀ ਤਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸੁਝਾਅ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਹਨਾਂ ਨਾਲ ਇਸਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?

Can you suggest some changes that will make your school ecofriendly ?

ਭਾਗ -ਸ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ 26 ਤੋਂ 28 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ)

PART- D (Questions 26-28 contains 5 marks)

26. ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਢੰਗ ਦੱਸੋ ?

Write some measures to protect iron from rusting.

ਜਾਂ/OR

ਸੰਜੀਵ ਨੇ ਸਲਫਰ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ ਸਪੈਚੁਲੇ ਉੱਤੇ ਲੈ ਕੇ ਗਰਮ ਕੀਤਾ । ਉਸ ਨੇ ਉਤਪੰਨ ਗੈਸ ਨੂੰ ਉਸ ਉੱਪਰ ਪੁੱਠੀ ਪਰਖ ਨਲੀ ਰੱਖ ਕੇ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ । ਗੈਸ ਦੀ ਕੀ ਕਿਰਿਆ ਹੋਵੇਗੀ -

(ੳ) (i) ਸੁੱਕੇ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਤੇ (ii) ਗਿੱਲੇ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਤੇ (ਅ) ਵਾਪਰਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖੋ ।

Sanjiv has heated sulphur powder in spatula over flame and collected the produced gas in a test tube placed inverted on it. What will be the effect of collected gas on-

A) (i) dry litmus paper (ii) wet litmus paper

B) Write the balanced equation of chemical reaction.

27. (ੳ) ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਨਿਸ਼ੇਚਣ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਭਿੰਨ ਹੈ ?

(A) How is fertilization different from pollination?

(ਅ) ਮਾਹਵਾਰੀ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

(B) Why menstruation happens?

ਜਾਂ/OR

(ੳ) ਦੋ ਖੰਡਣ ਬਹੁਖੰਡਣ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਭਿੰਨ ਹੈ ?

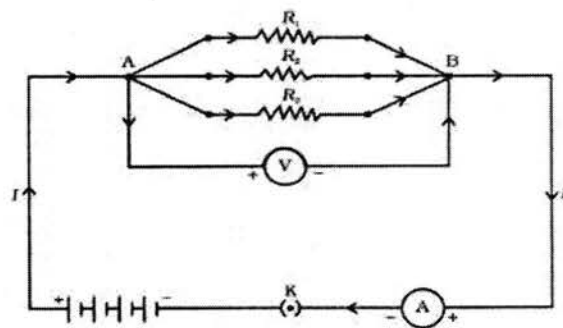
(A) How is binary fission different from multiple fission?

(ਅ) ਕੁੱਝ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਕਾਇਕ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(B) Why some plants are reproduced by vegetative propagation?

28. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ R_1 , R_2 , R_3 ਦੇ ਮਾਨ 5Ω , 10Ω , 30Ω ਹਨ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ 12 V ਦੀ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।

- (ੳ) ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
 (ਅ) ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵਾਹਿਤ ਕੁੱਲ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਪਤਾ ਕਰੋ ।
 (ੲ) ਸਰਕਟ ਦੇ ਕੁੱਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ।



There are three resistances namely R_1 , R_2 and R_3 of value 5Ω , 10Ω and 30Ω placed in the circuit and is connected with 12 V battery as per diagram -

- (A) Find the value of current flowing through different resistances.
 (B) Find the total value of current flowing through the circuit.
 (C) Find the total resistance of the circuit.

ਜਾਂ/OR

ਓਹਮ ਦਾ ਨਿਯਮ ਕੀ ਹੈ? ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ।

State Ohm's Law? How will you verify it in the laboratory.

-----X-----

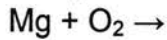
ਭਾਗ-ਓ (Part-A)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 5 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਇਕ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no 1 to 5 each carry one mark

1. ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਪੂਰੀ ਕਰੋ।(1)

Complete the chemical equation



2. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?(1)

Name the gas which is produced in this reaction.



3. ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕਤਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?(1)

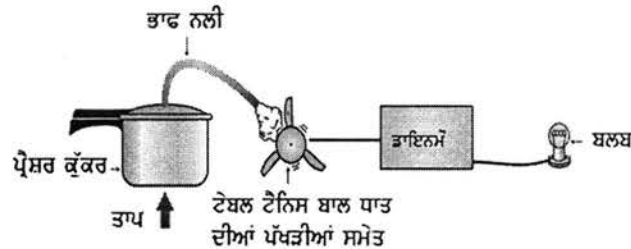
What does Heredity mean?

4. ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਪੁਤਲੀ ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੈ?

What is the function of 'Pupil' in human eye?

5. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕੀ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ? (1)

What is being generated during the activity shown in diagram?.



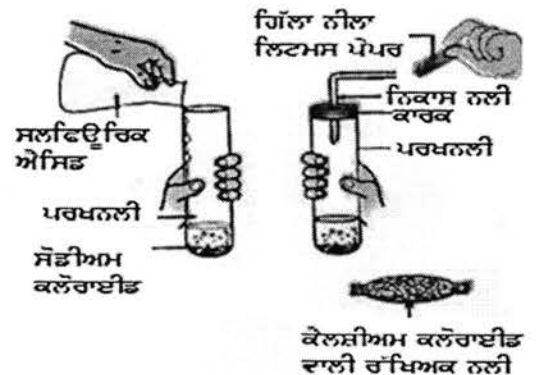
ਭਾਗ-ਅ (Part-B)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no 6 to 15 each carry Two mark

6. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਗਿੱਲੇ ਨੀਲੇ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਦਾ ਰੰਗ ਲਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਸੁੱਕੇ ਨੀਲੇ ਲਿਟਮਸ ਦਾ ਰੰਗ ਲਾਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ, ਕਿਉਂ?

During the activity shown in diagram, Why only wet blue litmus paper changes its colour to red not dry blue litmus paper in this reaction? 2



7. ਕਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਨਾਂ ਅਤੇ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ।

Write chemical name and chemical formula of washing soda.

1+1

8. ਹਾਈਡਰੋਜਨੀਕਰਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ।

What is hydrogenation? Write its 2 uses in Industry.

1+ ½ + ½

9. ਮੈਂਡਲੀਵ ਨੇ ਆਪਣੀ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਮਾਪਦੰਡ ਅਪਣਾਇਆ? ਇਸ ਮਾਪਦੰਡ ਦੀ ਕੀ ਕਮੀ ਸੀ?

What was the criteria used by Mendeleev while creating his Periodic Table? Write limitation of this criteria.

2

10. 'ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਆਵਰਤੀ ਫਲਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ'। ਇਸ ਕਥਨ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ?

'Properties of elements are periodic function of their Atomic number'. What is the meaning of this statement?

2

11. ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਲਾਰ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ?

What is the role of saliva in digestion of food?

2

12. ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਅਨੁਵਰਤਨ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

How does phototropism occur in plants?

2

13. ਜਦੋਂ ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ ਦਾ ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਰਸਾਓ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

How does our body respond when adrenaline is secreted into the blood?

2

14. ਅਸੀਂ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਤਲ ਦਰਪਣ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਆਵਾਜਾਈ ਦੇਖਣ ਵਾਲੇ ਦਰਪਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲ ਕਿਉਂ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ?

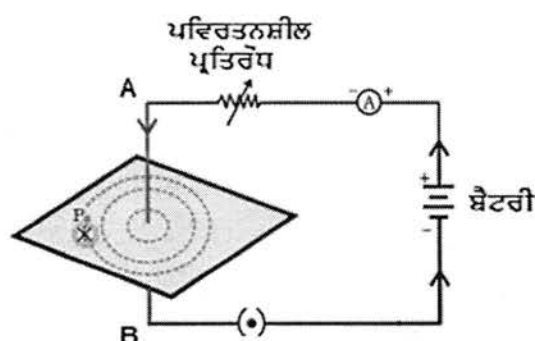
Why we prefer convex mirror as a rear-view mirror in vehicles?

2

15. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ

'A' ਤੋਂ 'B' ਵੱਲ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਚਾਲਕ ਦੁਆਲੇ ਚੁੰਬਕੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ? ਇਸ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋਵੇਗੀ?

If current flows from 'A' to 'B' in circuit shown in figure then what will be the direction of magnetic lines of force. Which rule is used to find it?



ਭਾਗ-ੳ (Part-C)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 16 ਤੋਂ 25 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ

Questions no 16 to 25 each carry Three marks

16. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਟੈਸਟ ਟਿਊਬ ਵਿੱਚ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਘੋਲ ਕਿਹੜੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਦਾ ਹੈ? ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ।

Name the blue colored chemical solution in the test tube shown in the diagram? Name the type of reaction and also write the chemical equation.

1+1+1

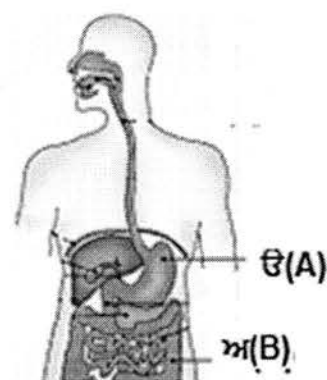
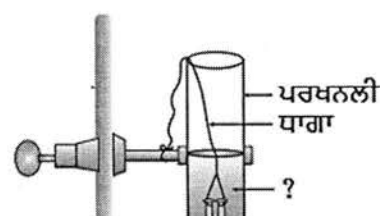
17. ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਅਤੇ ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਕਾਰਬਨਿਕ ਯੋਗਿਕ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਹਰੇਕ ਦੀ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਦਿਉ।

What are saturated and unsaturated Compounds of carbon? Give one example of each.

1+1+ ½

+ ½

18. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ 'ਉ' ਅਤੇ 'ਅ' ਮਨੁੱਖੀ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਅਤੇ ਕੰਮ ਲਿਖੋ।



Write the name and function of human organs mentioned in fig as 'A' and 'B'.
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1 + 1$

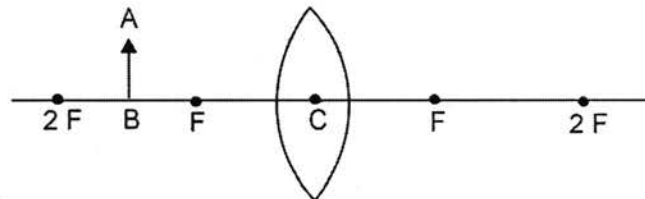
19. ਸਮਰੂਪ ਅੰਗਾਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਸਮਝਾਓ।

Explain the term Analogous organs with examples. 2+1

20. ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ ਪੂਰਾ ਕਰਕੇ ਬਣ ਰਹੇ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

Complete the ray diagram and write the position and nature of image so formed.

1+1+1



21. ਦੂਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਣ ਹਨ? ਇਸ ਦੇ ਉਪਚਾਰ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਲੈਨਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

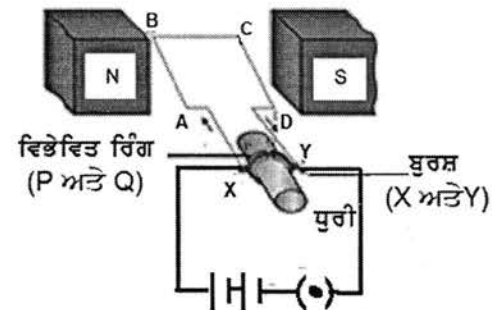
What is meant by Hypermetropia? What are reason for this defect? How is it corrected?

1+1+1

22. ਬਿਜਲੀ ਮੋਟਰ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਕੀ ਹੈ? ਵਿਭਾਜਿਤ ਛੱਲਿਆਂ ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

What is the principle of electric motor? What is the role of split rings?

2+1



23. ਊਰਜਾ ਦੇ ਆਦਰਸ਼ ਸੋਮੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਗੁਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

What are the qualities of an ideal source of energy?

3

24. ਤੁਸੀਂ ਕੂੜੇ ਕਰਕਟ ਦੇ ਨਿਪਟਾਰੇ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਕੋਈ ਤਿੰਨ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

How can you help in reducing the problem of waste disposal? Give any three methods.

3

25. ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਕਿਉਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

Why should we conserve forest and wildlife?

3

ਭਾਗ-ਸ (Part-D)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 26 ਤੋਂ 28 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੰਜ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no 26 to 28 each carry Five marks

26. ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਸਲਫਰ ਨੂੰ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਜਲਾਉਣ 'ਤੇ ਕੀ ਬਣਦਾ ਹੈ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਿਖੋ।

ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

Name the product formed on burning Magnesium and Sulphur in air? Write Chemical equation of both. Which product is acidic in nature?

1+1+1+1+1

OR

ੳ) ਰਸਾਇਣਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ।

a) Write two chemical differences between Metals and Non-metals.

2

ਅ) ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਤਿੰਨ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਿਖੋ।

b) Write 3 ways to prevent Iron from Rusting.

3

27. ਇਕ ਸੈੱਲੀ ਜੀਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਜਨਨ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ-2 ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ? ਕਿਸੇ ਦੋ ਦੇ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

What are the various modes of reproduction used by Single celled Organisms? Explain any two modes?

2+3

OR

ੳ) ਅਲਿੰਗੀ ਜਣਨ ਦੇ ਟਾਕਰੇ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗੀ ਜਣਨ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?

a) What are the advantages of sexual reproduction over asexual reproduction?

2

ਅ) ਪਿਊਬਰਟੀ ਸਮੇਂ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ?

b) What are the changes seen in Girls at the time of puberty?

3

28. ੳ) ਕਿਸੇ ਚਾਲਕ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਕਿਹੜੇ-2 ਕਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਅਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ?

a) Name the factor on which resistance of a conductor depends. Also explain how it depends. 1+2

ਅ) ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਅੰਤਰ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ।

b) Define potential difference.

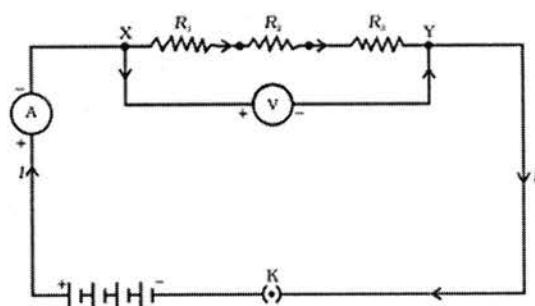
2

OR

ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਾਂ ਦਾ ਕੁਲ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ।

Derive expression for equivalent resistance of resistors shown in figure.

5



ਭਾਗ(ੳ)

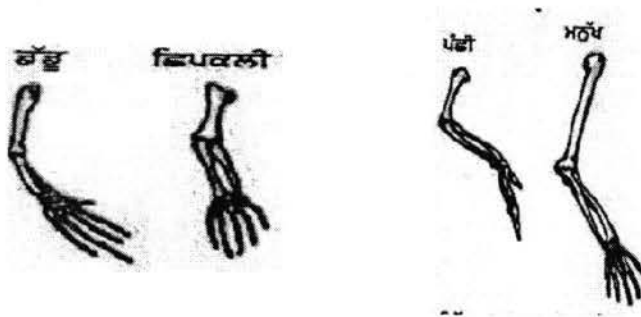
(Part-A)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਤੋਂ 5 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਇਕ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no 1 to 5 each carry one mark

1. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਅੰਗ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ।

Which types of organs are represented in picture?



2. ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ+ਕਲੋਰੀਨ \longrightarrow ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਲੋਰਾਈਡ
ਉਪਰੋਕਤ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸੰਤੁਲਿਤ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ।

Hydrogen +Chlorine \longrightarrow Hydrogen Chloride

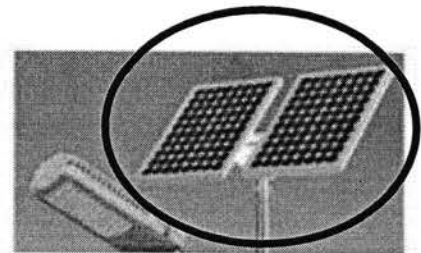
Write the balanced equation for above written chemical reaction.

3. ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਣ ਸਮਰੱਥਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ?

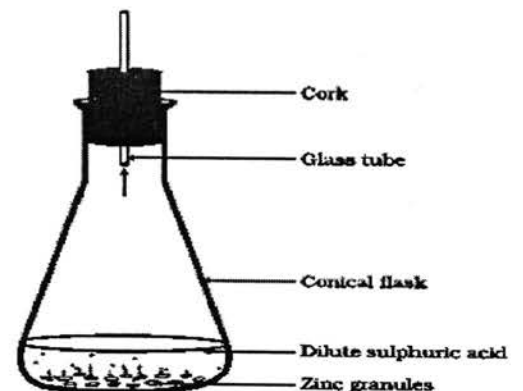
What do you mean by power of accommodation of Human Eye?

4. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਵਿਚਲਾ ਓਕੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ?

What is represented by following picture?



5. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਈ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?



Which type of gas is evolved during activity shown by the diagram?

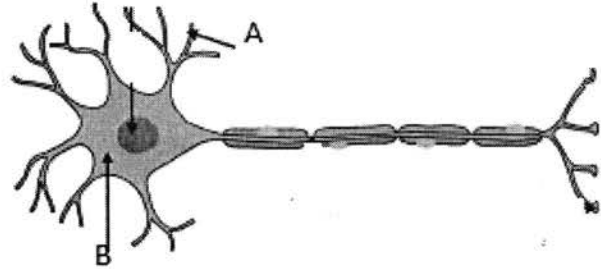
ਭਾਗ-ਅ (Part-B)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no. 6 to 15 each carry Two marks

6. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਕਰੋ।

Label the Given Diagram.



7. ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ? ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਕਿਸ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

What are noble Gases? In which group they are placed in periodic table?

8. ਤੇਜ਼ਾਬ ਅਤੇ ਖਾਰ ਦੀ ਆਪਸੀ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੇ ਉਤਪਾਦ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

What types of products are produced during the reactions between acids and bases?

9. ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿੱਚੋਂ pH ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਦੋ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਓ ?

Give two examples of Importance of pH in daily life.

10. ਈਥੇਨ (C_2H_6) ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਬਿੰਦੂ ਸਰੰਚਨਾ ਦਰਸਾਉ।

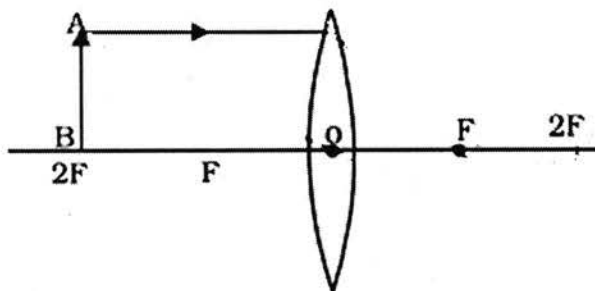
Write the dot representation of Ethane molecule.

11. ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

What is the function of Haemoglobin in blood?

12. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂ ਨੂੰ $2F$ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ ਪੂਰਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਸਰੂਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

In the Diagram below the object is placed at $2F$. Complete the ray diagram and identify the position and nature of the image.



13. ਇੱਕ ਤੱਤ X ਜਿਸ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਤਰਤੀਬ 2,8,1 ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਤੱਤ Y ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਤਰਤੀਬ 2,8,7 ਹੈ । ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਆਪਸੀ ਕਿਰਿਆ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਯੋਗਿਕ ਦਾ ਰਸਾਇਣਕ ਸੂਤਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

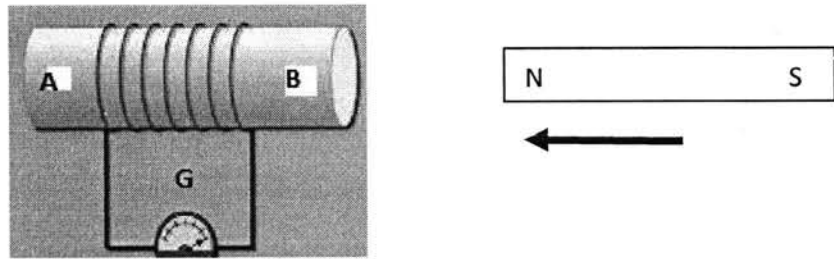
An element X have electronic configuration 2,8,1 and the second element Y have electronic configuration 2,8,7. Write the name of the elements and also write the formula of compound formed after these two react with each other?

14. ਜਦੋਂ ਐਡਰੀਨਾਲਿਨ ਦਾ ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਰਿਸਾਊ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

What reaction occurs in our body when the adrenal Hormone is released in blood?

15. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਵਰਤਾਰਾ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਹੈ? ਚੁੰਬਕ ਨੂੰ ਕੁੰਡਲੀ ਦੇ ਸਪੇਸੀ ਦੂਰ-ਨੇੜੇ ਕਰਨ ਤੇ ਗਲਵੈਨੋਮੀਟਰ ਤੇ ਕੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋਵੇਗਾ।

Name the process shown in picture? If magnet is moved relative to coil What will be the effect on galvanometer.



ਭਾਗ- ਏ (PART- C)

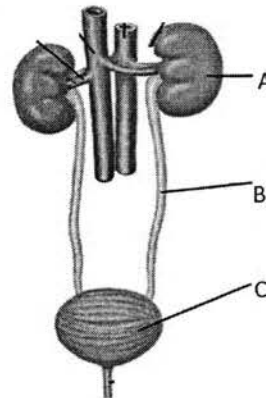
ਪ੍ਰਸ਼ਨ 16 ਤੋਂ 25 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ

Questions no 16 to 25 each carry Three marks

16. ਪਾਣੀ ਦੇ ਬਿਜਲੀ ਅਪਘਟਨ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ? ਉਸ ਗੈਸ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਇਤਨ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਮਝਾਓ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

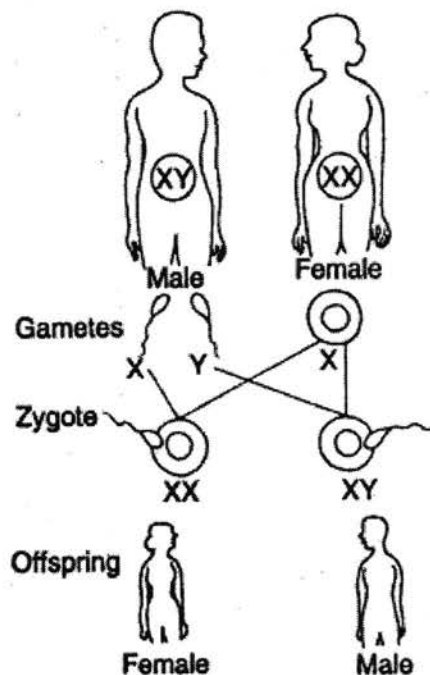
Which gases are evolved during the electrolysis of water? Name the gas which is produced in larger volume as compared to the other gas. Give reason why that happens?

17. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਕਰੋ।
Label the diagram.



18. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗ ਨਿਰਧਾਰਨ ਸਮਝਾਉ।

Explain sex determination in Human with the help of the diagram given below.



19. ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨੀਕਰਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦਾ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿਚ ਕੀ ਲਾਭ ਹੈ?

What is hydrogenation? Give its commercial use.

20. ਫਲੈਮਿੰਗ ਦੇ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦਾ ਨਿਯਮ ਕੀ ਹੈ? ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਮਝਾਓ।

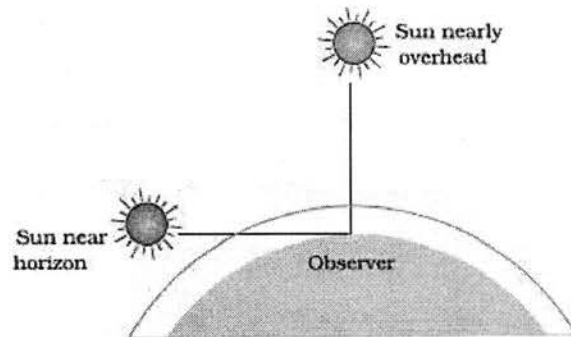
What is Fleming's Left Hand Rule. Explain with the help of diagram.

21. 15 ਸੈ.ਮੀ. ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਵਾਲੇ ਉੱਤਲ ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ ਵਸਤੂ ਨੂੰ 45 ਸੈ.ਮੀ. ਦੂਰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਬਣੇਗਾ?

An object is placed at a distance of 45 cm from a convex lens of focal length 15 cm. What will be distance of image from the lens.

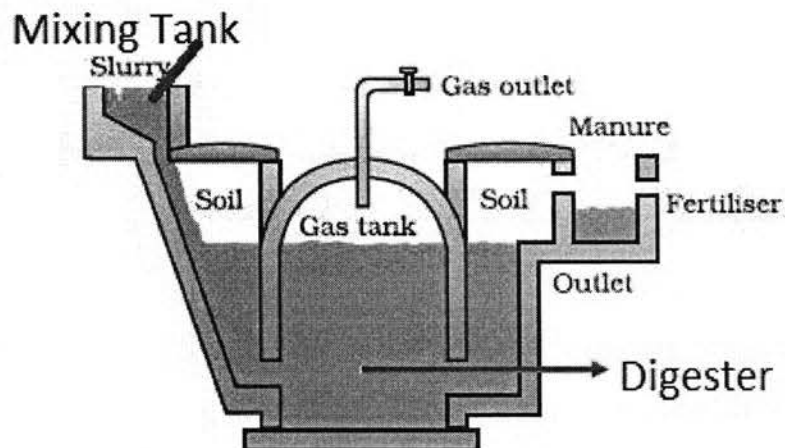
22. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਲਾਲ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂ?

In the diagram shown, in which case sun will appear red in colour and why?



23. ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਚਿੱਤਰ ਕੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ? ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ ਕਿਸ ਗੈਸ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ? ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਹੋਇਆ ਮਿਸ਼ਰਨ ਕਿਸ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਹੈ?

What is shown in the diagram? Which gas is produced in highest quantity in this setup? What is the use of the mixture that is left behind after completion of process?



24. 3R ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ? ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

What do you understand by 3R Rule? Explain.

25. ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੀ ਹਾਨੀ ਸਾਡੇ ਲਈ ਚਿੰਤਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਕਿਉਂ ਹੈ? ਇਸ ਹਾਨੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?

What is ozone layer? Why is its depletion a matter of concern? What steps can be taken to reduce its depletion?

ਭਾਗ-ਸ (PART-D)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 26 ਤੋਂ 28 ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੰਜ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।

Questions no. 26 to 28 each carry Five marks

26. A, B, C ਅਤੇ D ਚਾਰ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਲਏ ਗਏ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-2 ਕਰਕੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਘੋਲਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਿੱਟਿਆਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰਨੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

A, B, C and D are samples of four metals and these samples are placed in below written solutions and the obtained results are tabulated as written below:

ਧਾਤ(Metal)	FeSO ₄	CuSO ₄	ZnSO ₄	AgSO ₄
A	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਵਿਸਥਾਪਣ ਕਿਰਿਆ (Displacement Reaction)		
B	ਵਿਸਥਾਪਣ ਕਿਰਿਆ (Displacement Reaction)		ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	
C	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਵਿਸਥਾਪਣ ਕਿਰਿਆ (Displacement Reaction)
D	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)	ਕੋਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀ (No Reaction)

ਸਾਰਨੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ:

ੳ) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਧਾਤ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

A) Which one is the most reactive metal?

ਅ) ਧਾਤ B ਨੂੰ CuSO₄ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

B) What will happen if metal B is placed in CuSO₄ solution

ੲ) ਧਾਤ A, B, C ਅਤੇ D ਨੂੰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

c) Arrange metals A, B, C and D in descending order of their reactivity.

ਜਾਂ

ਰਸਾਇਣਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

Give differences between metals and non-metals on basis of their chemical properties.

27. (ੳ) ਅਲਿੰਗੀ ਜਨਣ ਦੇ ਟਾਕਰੇ ਵਿੱਚ ਲਿੰਗੀ ਜਨਣ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ?

(ਅ) ਮਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਭਰੂਣ ਪੋਸ਼ਣ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(A) In comparison with asexual reproduction, give advantages of sexual reproduction.

(B) How does fetus get nutrition from mother's body?

ਜਾਂ

(ੳ) ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ, ਨਿਸ਼ੇਚਨ ਨਾਲੋਂ ਕਿਵੇਂ ਭਿੰਨ ਹੈ ?

(ਅ) ਫੁੱਲ ਦੀ ਲੰਬਾਤਮਕ ਕਾਟ ਦਾ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ।

(A) How is pollination different from fertilization?

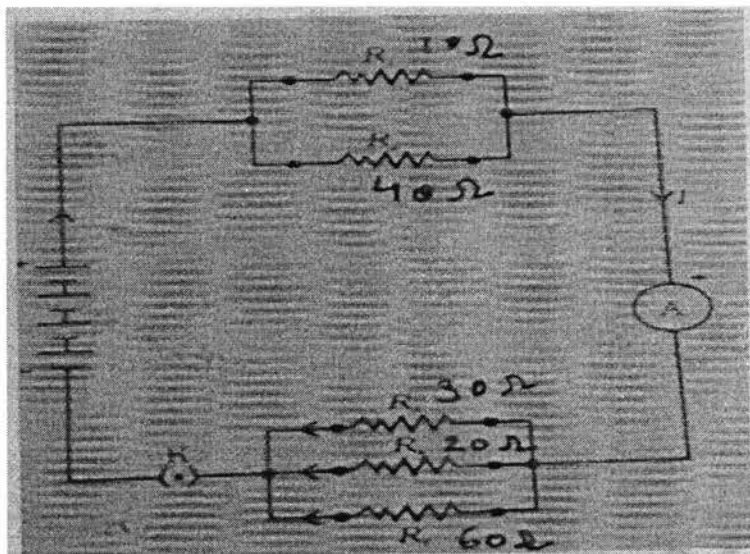
(B) Draw a labeled diagram of a bisexual flower.

28. (ੳ) ਓਹਮ ਦੇ ਨਿਯਮ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ ।

(ਅ) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਤੁੱਲ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

(A) Give definition of Ohm's law.

(B) In the given diagram, different resistors are connected to each other. Find the equivalent resistance in the circuit.



ਜਾਂ

(ੳ) ਬਿਜਲੀ ਲੈਂਪ ਦੇ ਫਿਲਾਮੈਂਟ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਟੰਗਸਟਨ ਦਾ ਹੀ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

(ਅ) 6 ਓਹਮ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦਾ ਇੱਕ ਬਿਜਲਈ ਹੀਟਰ ਬਿਜਲਈ ਮੁੱਖ ਲਾਈਨ ਤੋਂ 2 ਘੰਟੇ ਤੱਕ 15A ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਲੈਂਦਾ ਹੈ । ਹੀਟਰ ਵਿੱਚ ਉਤਪੰਨ ਤਾਪ ਦੀ ਦਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ।

(A) Why tungsten is used for the manufacturing of the filaments of electric lamps?

(B) An electric heater of resistance $6\ \Omega$ draws 15A from the service mains for 2 hours. Calculate the rate at which heat is developed in the heater.