

X

2038

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

SCIENCE (Theory)

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Morning Session)

Time allowed : Three hours

Maximum marks : 70

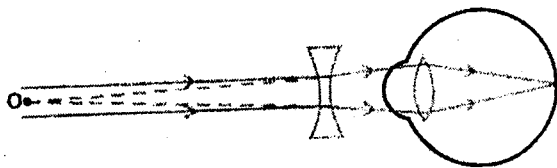
(Punjabi Version)

- ਨੋਟ : (i) ਆਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ 05/A ਜ਼ਰੂਰ ਦਰਜ ਕਰੋ ਜੀ ।
- (ii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੰਨੇ ਗਿਣ ਕੇ ਦੇਖ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟਲ ਸਹਿਤ 26 ਪੰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ ।
- (iii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਪੰਨਾ/ਪੰਨੇ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ।
- (iv) ਸਾਰੇ ਭਾਗ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ।
- (v) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ 4 ਭਾਗਾਂ (ਓ, ਅ, ਬ, ਸ) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
- (vi) ਭਾਗ-ਓ ਦਾ ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1-1 ਅੰਕ, ਭਾਗ-ਅ ਦਾ 2-2 ਅੰਕ, ਭਾਗ-ਬ ਦਾ 3-3 ਅੰਕ ਅਤੇ ਭਾਗ-ਸ ਦਾ 5-5 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ ।
- (vii) ਭਾਗ-ਸ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 26, 27 ਅਤੇ 28 ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਉ ।
- (viii) ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਦਿਉ । ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ ।
- (ix) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਤੇ ਬਣੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਕਾਂ ਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ । ਕੇਵਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਉ ।

ਭਾਗ-ਓ

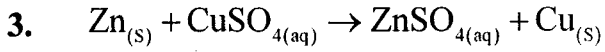
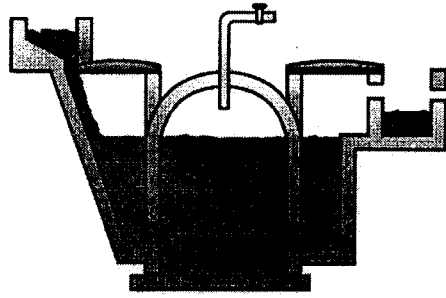
ਅੰਕ : 5

1. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਅਵਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਦੋਸ਼ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ? 1



2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਯੰਤਰ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$



ਉਪਰੋਕਤ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ ?

1

(ੳ) ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ

(ਅ) ਵਿਘੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ

(ੲ) ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ

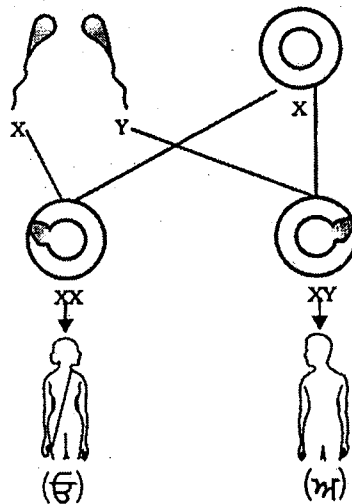
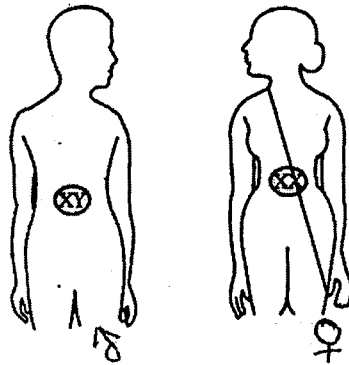
(ਸ) ਦੋਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ।

4. ਅਸੀਂ ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਪੇਂਟ ਕਿਉਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ?

1

5. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ

(ੳ) ਅਤੇ (ਅ) ਦਾ ਲਿੰਗ ਦਸੋ।



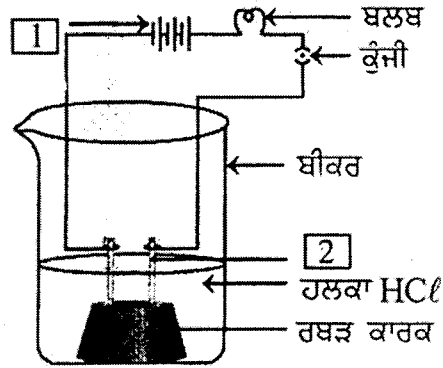
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

6. ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ (Washing Soda) ਦੇ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ।

1+1=2

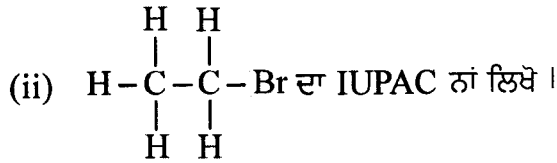
7. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ

[2] ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।



2

8. (i) ਪ੍ਰੋਪੇਨ ਦਾ ਅਣੂ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ



1+1=2

9. ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਲਈ ਨਿਊਲੈਂਡ ਦਾ ਅਸਟਕ ਦਾ ਨਿਯਮ ਲਿਖੋ।

2

10. ਤੱਤ ਸੋਡੀਅਮ [Na] ਅਤੇ ਰੀਧਕ/ਸਲਫਰ [S] ਦੋਵੇਂ ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਤੀਜੇ ਆਵਰਤ ਵਿੱਚ ਆਂਦੇ ਹਨ। ਕਿਹੜਾ ਵੱਧ ਧਾਤਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਉਂ?

1+1=2

11. ਸਵੈਪੋਸ਼ੀ ਪੋਸ਼ਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਉ।

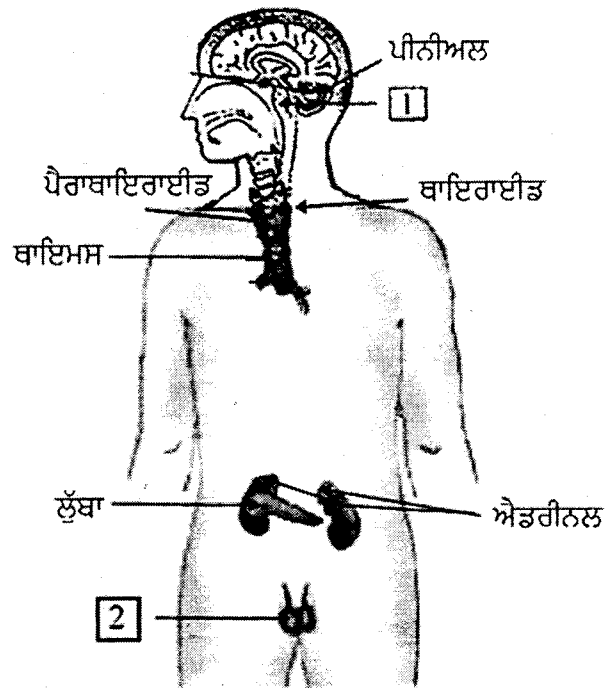
1+1=2

12. ਆਇਓਡੀਨ ਯੁਕਤ ਲੂਣ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਸਲਾਹ ਕਿਉਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

2

13. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ

[2] ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।



1+1=2

14. ਗੋਲਾਕਾਰ ਦਰਪਣਾਂ ਦੇ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ।

1+1=2

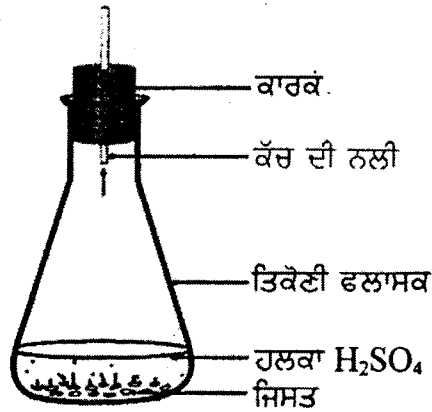
15. ਬਿਜਲੀ ਸ਼ਾਰਟ ਸਰਕਟ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

2

ਭਾਗ-ੳ

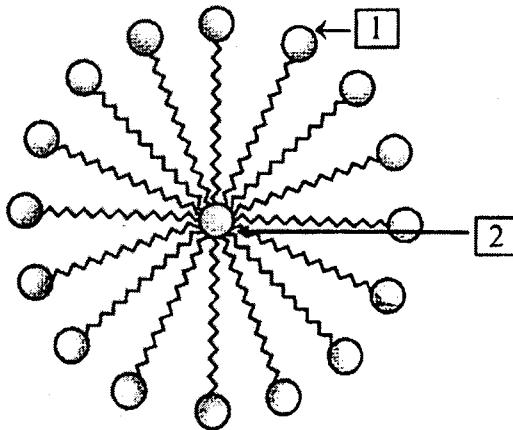
ਅੰਕ : 30

16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਫਲਾਸਕ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰ ਰਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ। ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਗੈਸ ਦਾ ਨਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੁਣ ਲਿਖੋ।



1+1+1=3

17. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਰਚਨਾ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ। [1] ਅਤੇ [2] ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਵੀ ਕਰੋ।



1+1+1=3

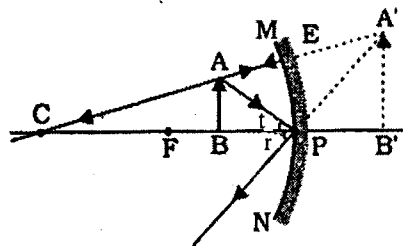
18. ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਹਿਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਘਟਕ ਹਨ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਟਕਾਂ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਜ ਹਨ ?

1+2=3

19. ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਸਪੀਸਿਜ਼ ਦੀ ਹੋਂਦ ਕਿਵੇਂ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

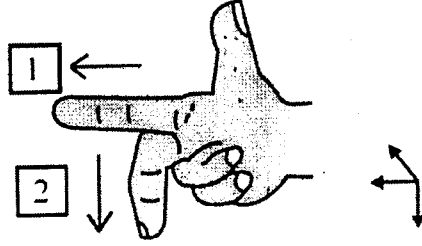
3

20. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਦਰਪਣ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ ? ਦਰਪਣ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂ ਕਿਸ ਥਾਂ ਤੇ ਪਈ ਹੈ ? ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਇੱਕ ਲੱਛਣ ਦਸੋ।



1+1+1=3

21. ਸੂਰਜ ਚੜ੍ਹਨ ਸਮੇਂ ਸੂਰਜ ਲਾਲ ਕਿਉਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? 3
22. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਨਿਯਮ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ। ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ  $\boxed{1}$  ਅਤੇ  $\boxed{2}$  ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।



$$1+1+1=3$$

23. ਚੰਗੇ ਬਾਲਣ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣ ਲਿਖੋ।  $1 \times 3 = 3$
24. ਓਜ਼ੋਨ ਕੀ ਹੈ? ਇਹ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ?  $1+2=3$
25. ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਕਿਉਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ? 3

ਭਾਗ-ਸ

ਅੰਕ : 15

26. ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਜਦ ਦੋ ਜਾਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ( $R_1, R_2, R_3, \dots$ ) ਨੂੰ ਸਮਾਨੰਤਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਰਿਣਾਮੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ( $R$ ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਅੰਤਰ ( $V$ ) ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ( $I$ ) ਲਈ ਸੰਬੰਧ/ਸੂਤਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ। ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਵੀ ਬਣਾਓ। 5

ਜਾਂ

- (ੳ) ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਦੀ ਇਕਾਈ ਦਾ ਨਾਂ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ। 2
- (ਅ) ਕਿਸੇ ਚਾਲਕ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਕਾਂ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ? 3
27. (ੳ) ਸੋਡੀਅਮ ( $Na$ ), ਆਕਸੀਜਨ ( $O$ ) ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ( $Mg$ ) ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂਆਂ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਬਿੰਦੂ ਰਚਨਾ ਲਿਖੋ।  $1 \times 3 = 3$
- (ਅ) ਆਇਨੀ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਾਓ ਦਰਜੇ/ਅੰਕ ਕਿਉਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? 2

ਜਾਂ

ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਕੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਰਾਹੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲਗਣ ਲਈ ਹਵਾ/ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੋਵੇਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।  $2+3=5$

28. ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਨਰ ਜਣਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ/ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।  $2+3=5$

ਜਾਂ

ਗਰਭ-ਨਿਰੋਧਨ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ?  $1 \times 5 = 5$

## (Hindi Version)

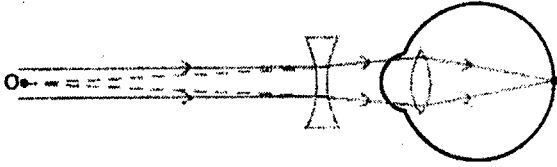
- नोट : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 05/A अवश्य लिखें।
- (ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 26 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।
- (iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गये पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किए गए प्रश्न/प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
- (iv) प्रश्न पत्र 4 भागों (क, ख, ग, घ) में बांटा गया है।
- (v) सारे भाग ज़रूरी हैं।
- (vi) भाग-क का प्रत्येक प्रश्न 1-1 अंक, भाग-ख का 2-2 अंक, भाग-ग का 3-3 अंक, तथा भाग-घ का 5-5 अंकों का है।
- (vii) भाग-घ के प्रश्न नं० 26, 27 और 28 में से एक-एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।
- (viii) उत्तर संक्षिप्त एवं उचित हों। आवश्यकता अनुसार अंकित चित्र भी बनाएं।
- (ix) प्रश्न-पत्र में बने चित्रों को उत्तर पुस्तिका पर बनाने की आवश्यकता नहीं। केवल उचित उत्तर लिखें।

## भाग-क

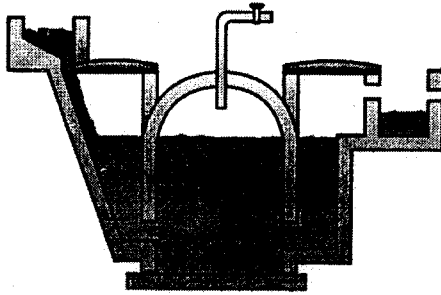
अंक : 5

1. नीचे दिए गए चित्र में अवतल लेंस द्वारा मानव आँख के किस दोष को ठीक किया जा रहा है ?

1



2. नीचे दिए गए चित्र में दर्शाए गए यंत्र का नाम लिखो। इसमें क्या तैयार किया जा रहा है ?

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ 

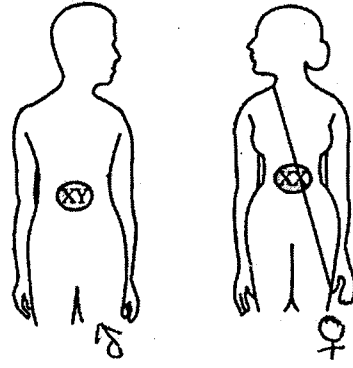
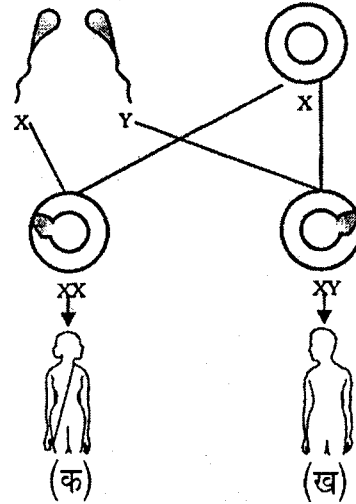
3.  $Zn_{(s)} + CuSO_{4(aq)} \rightarrow ZnSO_{4(aq)} + Cu_{(s)}$  इस रासायनिक समीकरण में किस प्रकार की अभिक्रिया, दर्शायी गयी है ? 1

- (क) संयोजन अभिक्रिया  
 (ख) वियोजन अभिक्रिया  
 (ग) विस्थापन अभिक्रिया  
 (घ) द्विविस्थापन अभिक्रिया

4. हम लोहे की वस्तुओं पर पेंट क्यों करते हैं ?

1

5. सामने दर्शाए गए चित्र में (क) और (ख) का लिंग लिखें

 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ 

भाग-ख

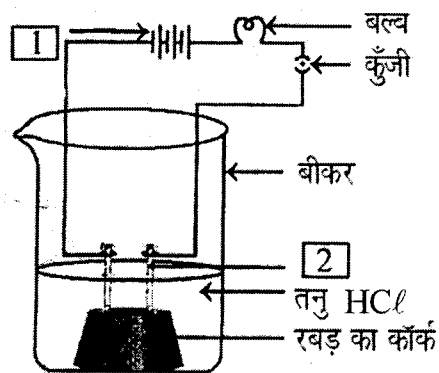
अंक : 20

6. धावन सोडा (Washing Soda) के दो उपयोग लिखें।

1+1=2

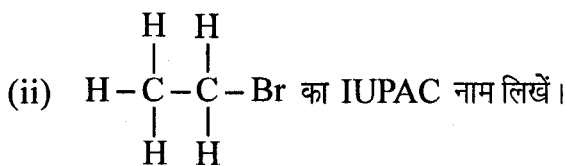
7. सामने दिए चित्र में [1] और

[2] को अंकित करें।



2

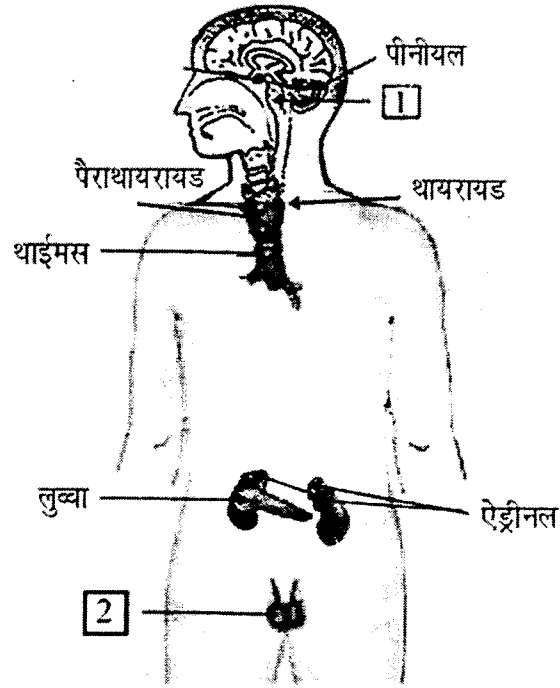
8. (i) प्रोपेन का आणविक सूत्र लिखें



1+1=2

9. तत्वों के वर्गीकरण के लिए न्यूलैंड का अष्टक का नियम लिखें। 2
10. सोडियम [Na] तथा गन्धक/सल्फर [S] दोनों आधुनिक आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त में हैं। इनमें से कौन सा अधिक धात्विक है और क्यों? 1+1=2
11. स्वपोषी पोषण क्या होता है? एक उदाहरण दीजिए। 1+1=2
12. आयोडीन युक्त नमक के उपयोग की सलाह क्यों दी जाती है? 2

13. सामने दिए गए चित्र में [1] और [2] के नाम लिखें।



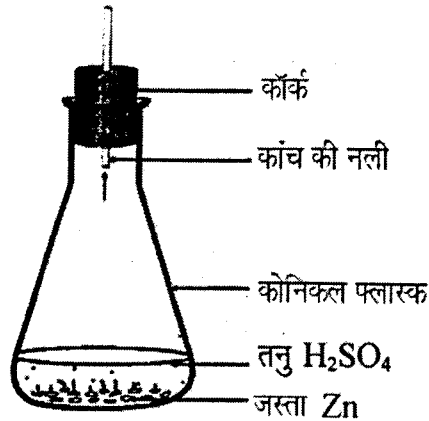
1+1=2

14. गोलाकार दर्पणों के दो उपयोग लिखें। 1+1=2
15. विद्युत परिपथ में शॉर्टसर्किट कब होता है? 2

भाग-ग

अंक : 30

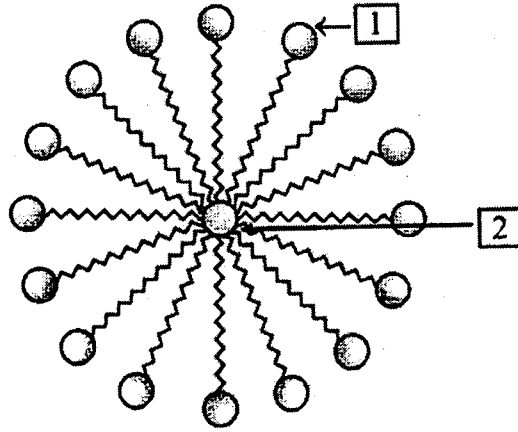
16. नीचे दिए गए फ्लास्क में किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया हो रही है? इसके लिए रासायनिक समीकरण लिखें। उत्पन्न हो रही गैस का नाम एवं एक गुण भी लिखें।



1+1+1=3

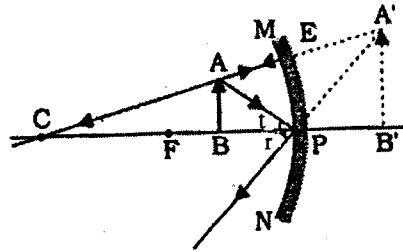


17. नीचे दिए गए चित्र में दर्शाई गई रचना का नाम लिखें [1] और [2] को अंकित करें।



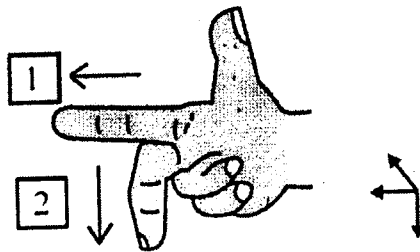
1+1+1=3

18. मानव में वहन-तन्त्र के घटक कौन से हैं ? इन घटकों के क्या कार्य हैं ? 1+2=3
19. विभिन्नताओं के उत्पन्न होने से किसी स्पीशीज़ की उत्तरजीविता किस प्रकार बढ़ जाती है ? 3
20. नीचे दिए गए चित्र में कौन-सा दर्पण दर्शाया गया है ? दर्पण की तुलना में वस्तु कहां रखी है ? बनते/दिखाई देते प्रतिबिम्ब का एक लक्षण लिखें।



1+1+1=3

21. उदय होता सूर्य लाल क्यों दिखाई देता है ? 3
22. नीचे दिए गए चित्र में कौन-सा नियम दर्शाया गया है ? इस नियम के अनुसार [1] तथा [2] को अंकित कीजिए।



1+1+1=3

23. उत्तम ईंधन के तीन गुण लिखें। 1×3=3
24. ओज़ोन क्या है और यह पारिस्थितिक प्रबन्ध को कैसे प्रभावित करती है ? 3

25. हमें जंगलों तथा वन्य जीवन का संरक्षण क्यों करना चाहिए ?

3

भाग-घ

अंक : 15

26. विद्युत सर्किट में जब दो या अधिक प्रतिरोधों ( $R_1, R_2, R_3, \dots$ ) को समानान्तर क्रम में जोड़ा जाता है तो परिणामी प्रतिरोध ( $R$ ) प्राप्त करने के लिए पोटेंशियल अन्तर ( $V$ ) तथा विद्युत धारा ( $I$ ) के लिए सम्बन्ध/सूत्र स्थापित करो। अंकित चित्र भी बनाओ।

5

अथवा

(क) विद्युत धारा की इकाई का नाम लिखें। इसकी परिभाषा भी लिखें।

2

(ख) किसी चालक का प्रतिरोध किन-किन कारकों पर निर्भर करता है ?

3

27. (क) सोडियम (Na), ऑक्सीजन (O) तथा मैगनीशियम (Mg) के परमाणुओं की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएं।  $1 \times 3 = 3$

(ख) आयनिक यौगिकों के गलनांक उच्च क्यों होते हैं ?

2

अथवा

अंकित चित्र बनाकर प्रयोग द्वारा सिद्ध करें कि लोहे को जंग लगने के लिए वायु/ऑक्सीजन तथा पानी दोनों की आवश्यकता होती है।

2+3=5

28. अंकित चित्र की सहायता से मानव (पुरुष) जनन-तंत्र/अंगों का वर्णन कीजिए।

2+3=5

अथवा

गर्भ-निरोधन की विभिन्न विधियाँ कौन सी हैं ?

1×5=5

## (English Version)

**Note :** (i) You must write the subject-code/paper-code 05/A in the box provided on the title page of your answer-book.

(ii) Make sure that the answer-book contains 26 pages (including title page) and are properly serialied as soon as you receive it.

(iii) Question/s attempted after leaving blank page/s in the answer-book would not be evaluated.

(iv) Question paper will comprise of 4 Parts A, B, C and D.

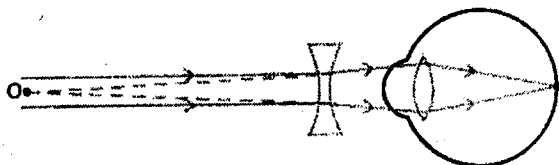
(v) All Parts are compulsory.

- (vi) Each question of **Part-A** carries 1 mark, **Part-B** carries 2 marks, **Part-C** carries 3 marks and **Part-D** carries 5 marks.
- (vii) Out of question number 26, 27 and 28 of **Part-D** attempt **one** question each, total 3 questions are to be attempted.
- (viii) Answers should be brief and to the point. Also draw a labelled diagram where required.
- (ix) Diagrams/Figures in the question paper need not to be drawn on answer book. Only write suitable answers.

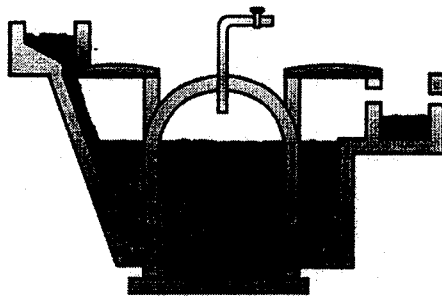
**Part-A**

Marks : 5

1. In the given diagram which defect of the human eye is being corrected using a concave lens? 1

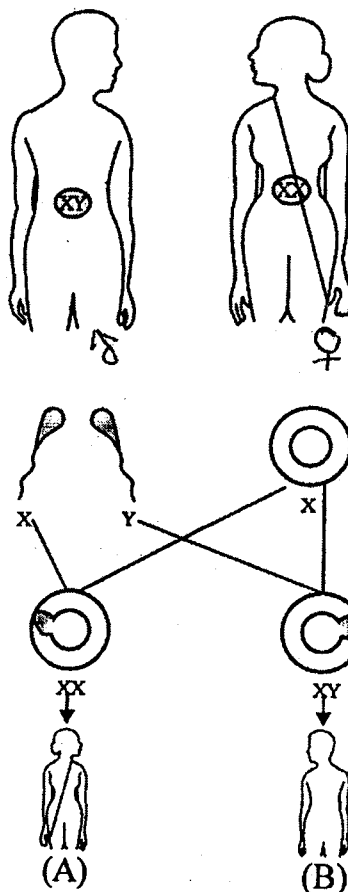


2. Name the device shown in the given diagram. What is being prepared in it?  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$



3.  $\text{Zn}_{(s)} + \text{CuSO}_{4(aq)} \rightarrow \text{ZnSO}_{4(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$  What type of chemical reaction is shown in above equation? 1
- (a) Combination reaction
- (b) Dissociation reaction
- (c) Displacement reaction
- (d) Double displacement reaction
4. Why do we apply paints on iron goods? 1

5. In the diagram what is the sex of (A) and (B)



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

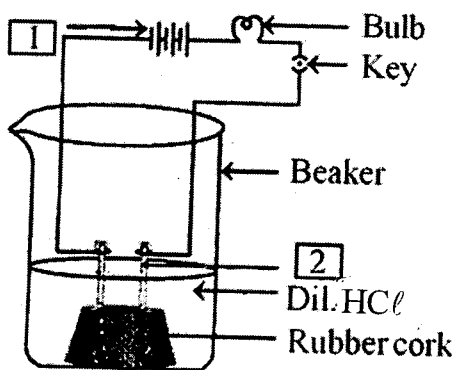
Part-B

Marks : 20

6. Write two uses of Washing Soda.

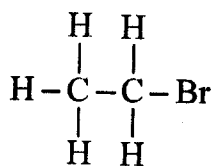
$$1 + 1 = 2$$

7. Label [1] and [2] in the figure.



2

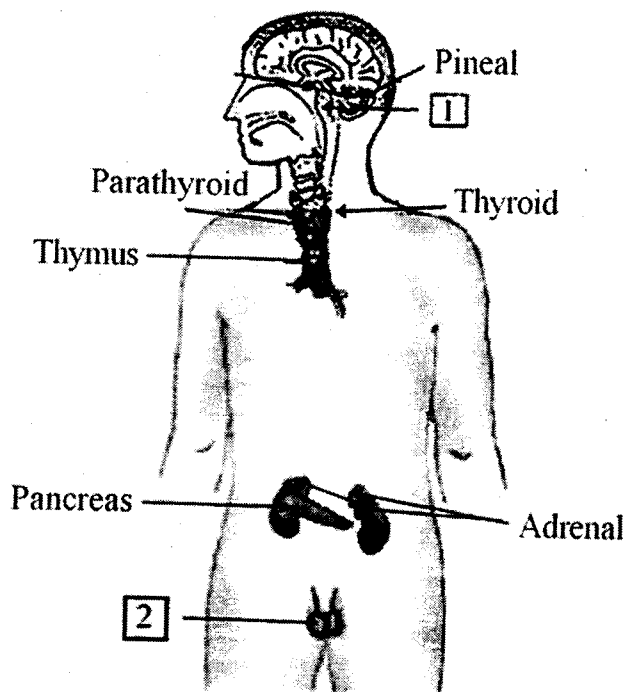
8. (i) Write molecular formula of Propane.  
(ii) Write IUPAC name of



$$1 + 1 = 2$$

9. Write Newland's Law of 'Octaves' for classification of elements. 2
10. Sodium [Na] and Sulphur [S] both are present in third period of modern periodic table. Which is more metallic and why? 1+1=2
11. What is Autotrophic nutrition? Give one example. 1+1=2
12. Why it is advised to take iodised salt? 2

13. In the given diagram/figure label 1 and 2



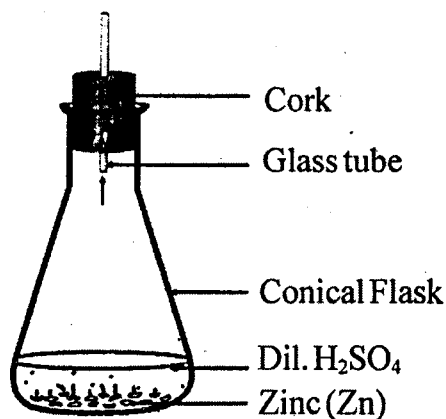
1+1=2

14. Write two uses of spherical mirrors. 1+1=2
15. When does an electric short-circuit occur? 2

**Part-C**

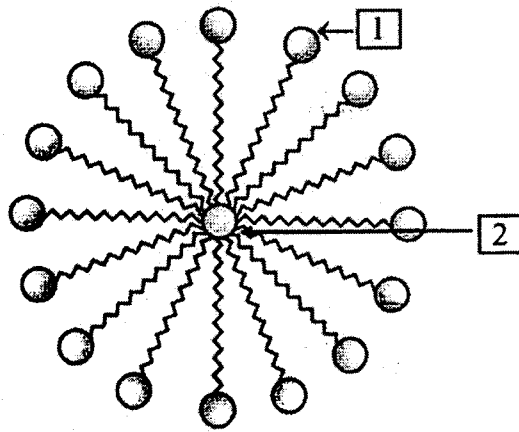
Marks : 30

16. Write chemical equation for the reaction taking place in the flask. Write name and one property of the gas evolved.



1+1+1=3

17. Name the structure shown in the figure. Also label [ 1 ] and [ 2 ]



1+1+1=3

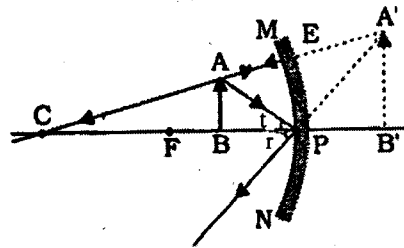
18. What are the components of the transport system in human beings ? What are the functions of these components ?

1+2=3

19. How does the creation of variations in the species promote survival ?

3

20. Which mirror is shown in the figure ? Where is object placed with respect to the mirror ? Write one characteristic of the image formed.

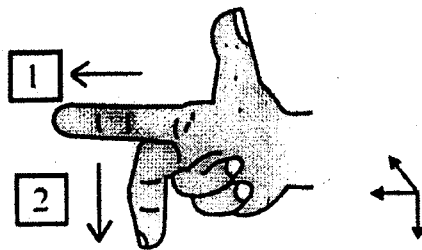


1+1+1=3

21. Why does rising Sun appears red in colour ?

3

22. Name the law shown in the figure. Label [ 1 ] and [ 2 ] according to this law.



1+1+1=3

23. Write three characteristics of a good fuel.

1×3=3

24. What is ozone and how does it affect ecosystem ?

1+2=3

25. Why should we conserve forests and wild life ?

3

**Part-D**

Marks : 15

26. With the help of a labelled circuit diagram derive a formula to find combined resistance (R) when two or more resistances ( $R_1, R_2, R_3, \dots$ ) are connected in parallel taking symbols potential difference (V) and current (I). 5

or

(a) Name and define unit for electric current. 2

(b) On what factors does the resistance of a conductor depends? 3

27. (a) Draw electron dot structures of Sodium (Na), Oxygen (O) and Magnesium (Mg).  $1 \times 3 = 3$

(b) Why do ionic compounds have high melting points? 2

or

With the help of a labelled diagram prove by an experiment that both oxygen/air and water are necessary for rusting of iron.  $2+3=5$

28. With the help of a labelled diagram explain human male reproductive system/organs.  $2+3=5$

or

What are the different methods of contraception?  $1 \times 5 = 5$