

X

2038

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

SCIENCE (Theory)

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Morning Session)

Time allowed : Three hours

Maximum marks : 70

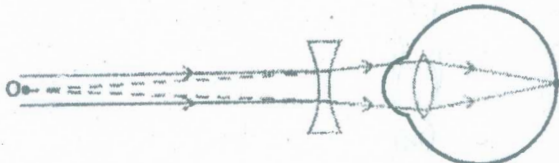
(Punjabi Version)

- 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, ਏ, ਸ) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
- (vi) ਭਾਗ-ਓ ਦਾ ਹਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1-1 ਅੰਕ, ਭਾਗ-ਅ ਦਾ 2-2 ਅੰਕ, ਭਾਗ-ਏ 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

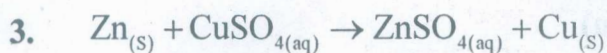
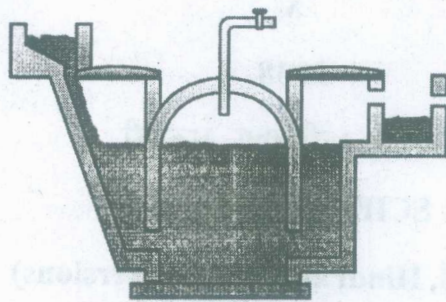


05/A-X

[Turn over

(2)

2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਯੰਤਰ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$



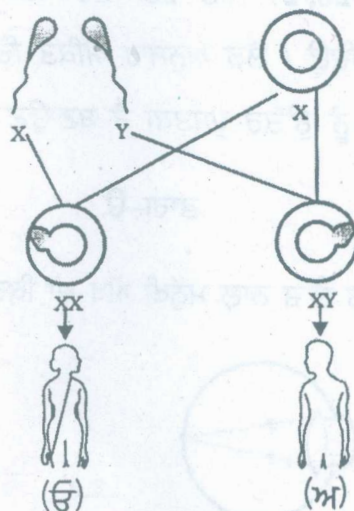
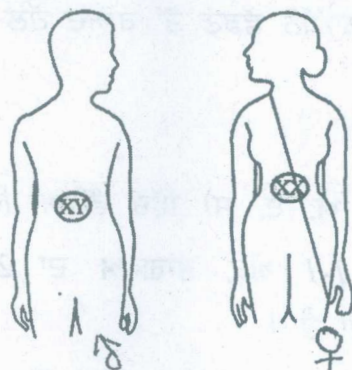
ਉਪਰੋਕਤ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ? 1

- (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।



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

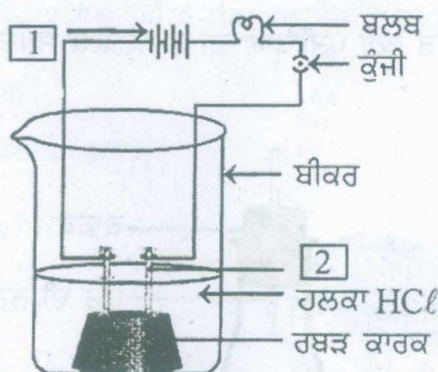
05/A-X

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

1+1=2

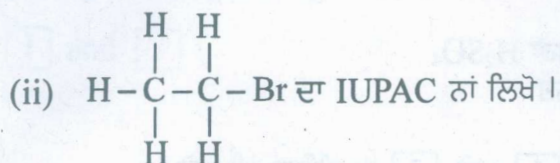
7. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ

[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।

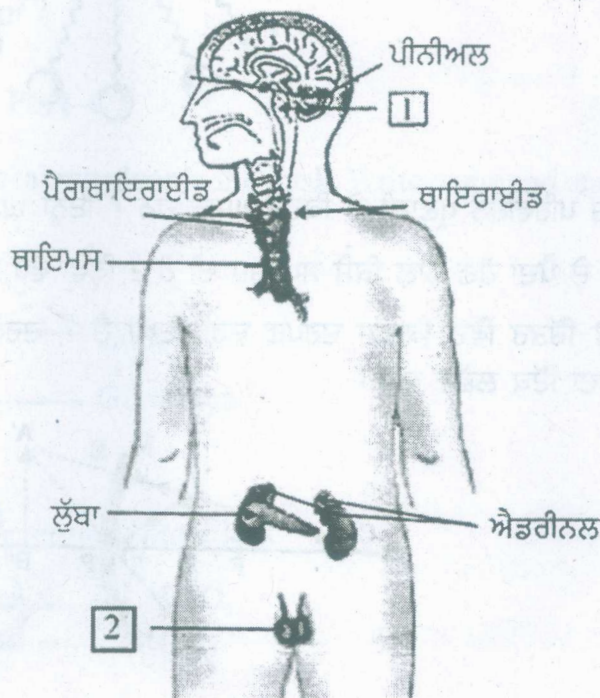
1+1=2

12. ਆਇਰੋਡੀਨ 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

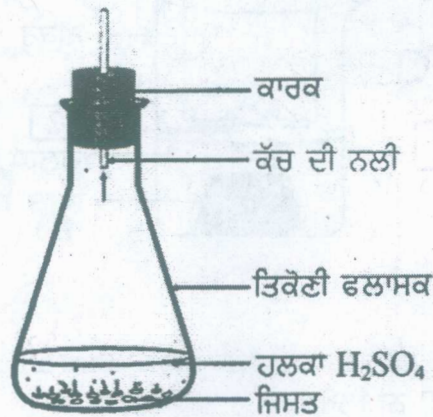
15. ਬਿਜਲੀ ਸਾਰਟ ਸਰਕਟ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

2

ਭਾਗ-ੳ

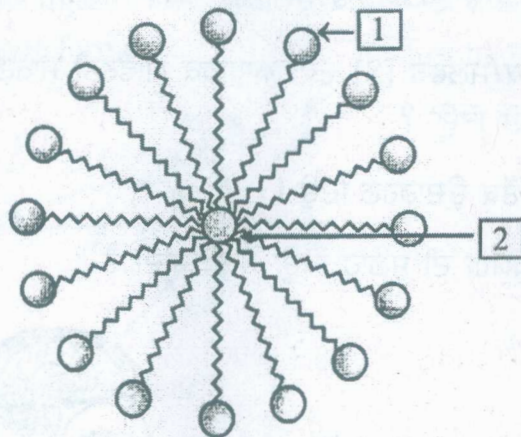
ਅੰਕ : 30

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

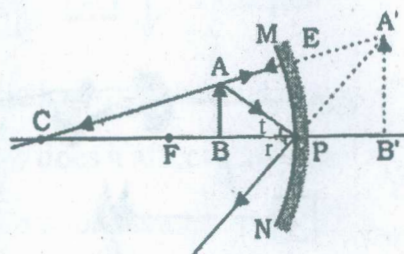
18. ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਹਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਘਟਕ ਹਨ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਟਕਾਂ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਜ ਹਨ?

1+2=3

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

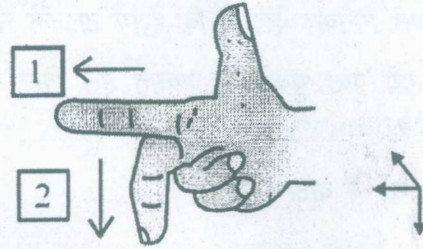
3

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 [1] ਅਤੇ [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 ਸੁਰਖਿਅਣ 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? $1 \times 5 = 5$

05/A-X

[Turn over

(Hindi Version)

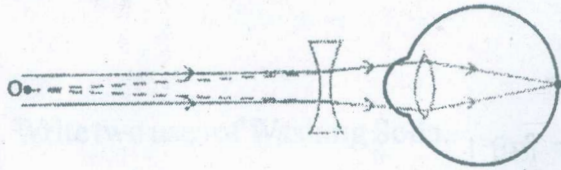
- नोट : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 05/A अवश्य लिखें।
- (ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 26 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।
- (iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गये पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किए 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

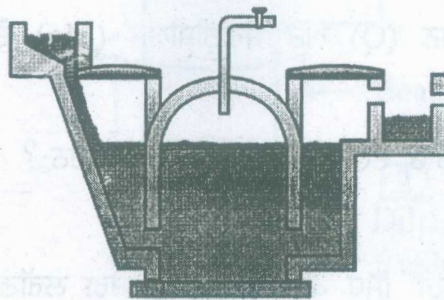
अंक : 5

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

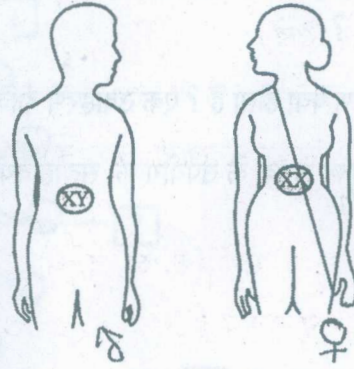
- (क) संयोजन अभिक्रिया
(ख) वियोजन अभिक्रिया
(ग) विस्थापन अभिक्रिया
(घ) द्विविस्थापन अभिक्रिया

(7)

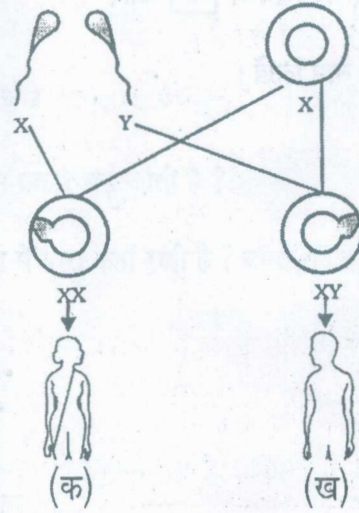
4. हम लोहे की वस्तुओं पर पेंट क्यों करते हैं ?

1

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



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



भाग-ख

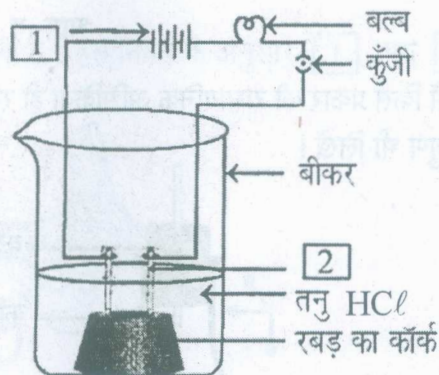
अंक : 20

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

1+1=2

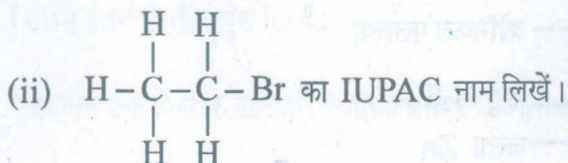
7. सामने दिए चित्र में [1] और

[2] को अंकित करें।



2

8. (i) प्रोपेन का आणविक सूत्र लिखें



1+1=2

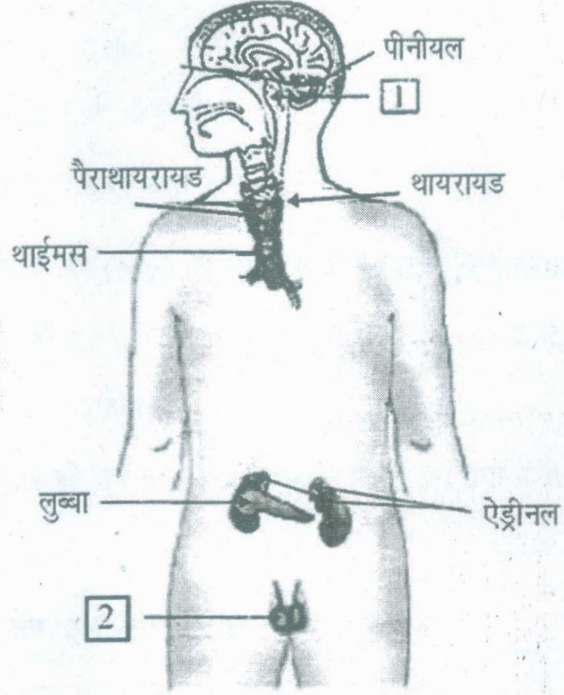
05/A-X

[Turn over

(8)

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।



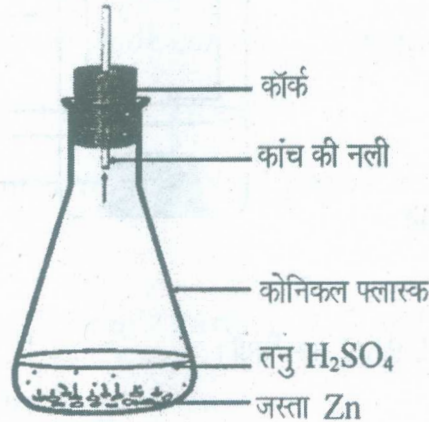
1+1=2

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

भाग-ग

अंक : 30

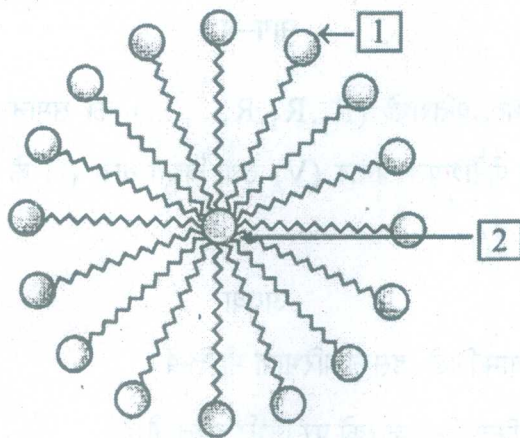
16. नीचे दिए गए फ्लास्क में किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया हो रही है? इसके लिए रासायनिक समीकरण लिखें। उत्पन्न हो रही गैस का नाम एवं एक गुण भी लिखें।



1+1+1=3

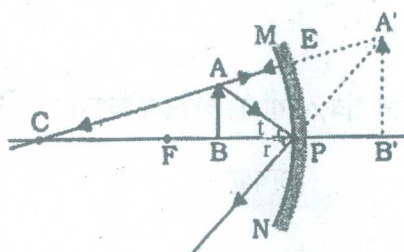
05/A-X

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



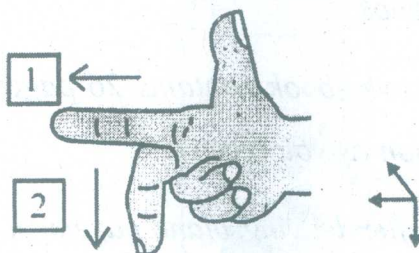
1+1+1=3

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

(10)

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 समानन्तर 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 ? $1 \times 5 = 5$

(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 serialized 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.

05/A-X

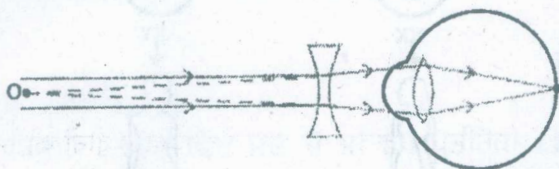
(11)

- (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.

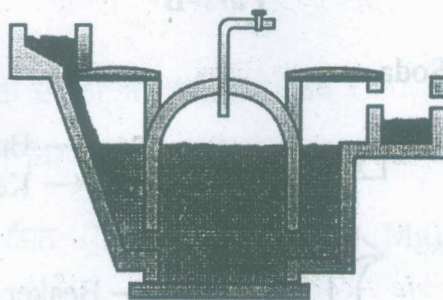
Part-A

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

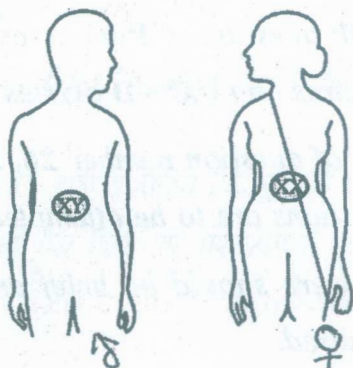
4. Why do we apply paints on iron goods? 1

05/A-X

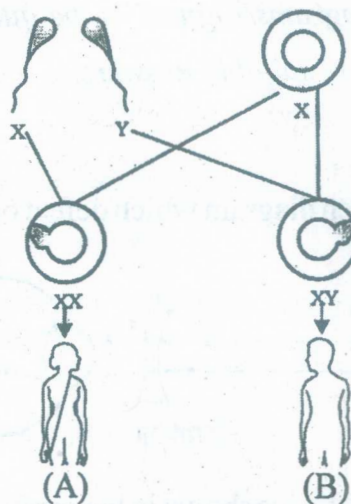
[Turn over

(12)

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



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



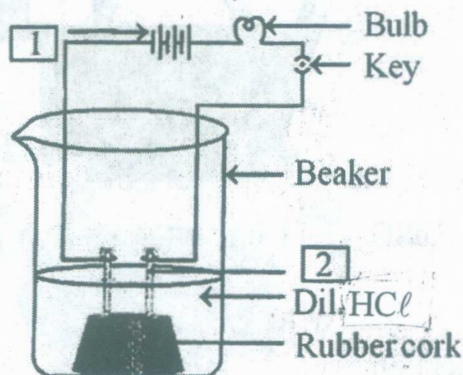
Part-B

Marks : 20

6. Write two uses of Washing Soda.

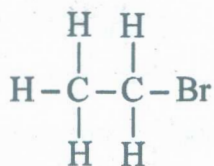
1+1=2

7. Label 1 and 2 in the figure.



2

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



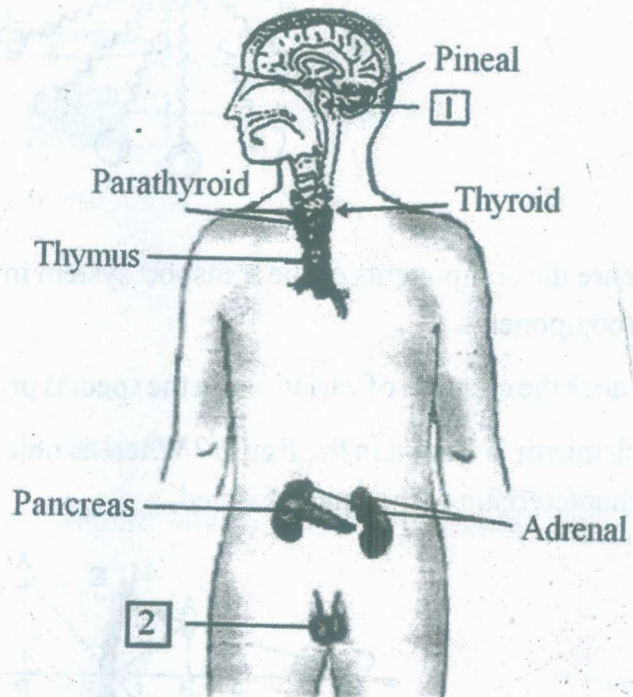
1+1=2

05/A-X

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

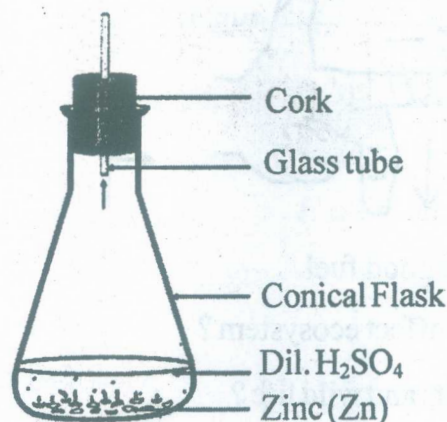
15. When does an electric short-circuit occur?

2

Part-C

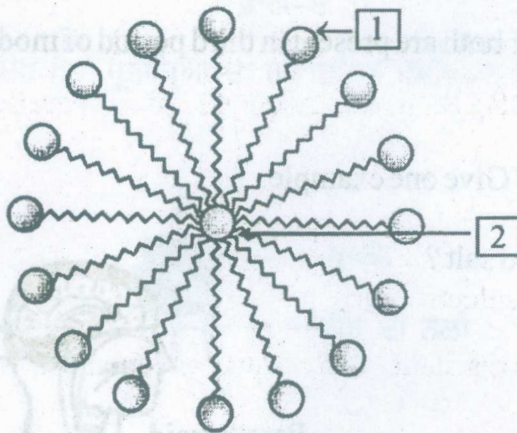
Marks : 30

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

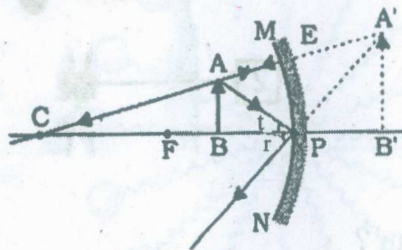
18. What are the components of the transport system in human beings ? What are the functions of these components ?

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.

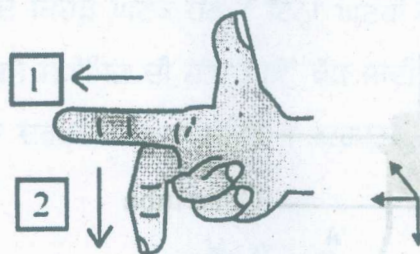


1+1+1=3

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

05/A-X

(15)

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? $1 \times 5 = 5$

05/A-X