

X

2038

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

SCIENCE (Theory)

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Morning Session)

Time allowed : Three hours

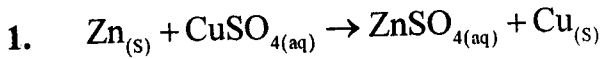
Maximum marks : 70

(Punjabi Version)

- ਨੋਟ : (i) ਆਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ 05/B 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



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

1

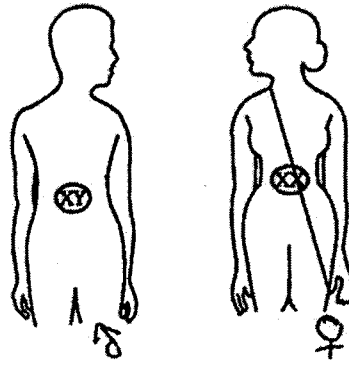
- (ਓ) ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 (ਅ) ਵਿਘੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 (ਏ) ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 (ਸ) ਦੋਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ।

05/B-X

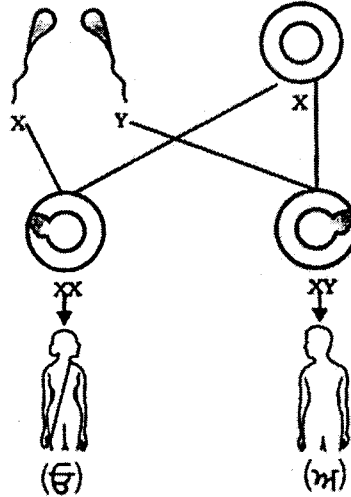
[Turn over

(2)

2. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ
(ੳ) ਅਤੇ (ਅ) ਦਾ ਲਿੰਗ ਦਸੋ ।

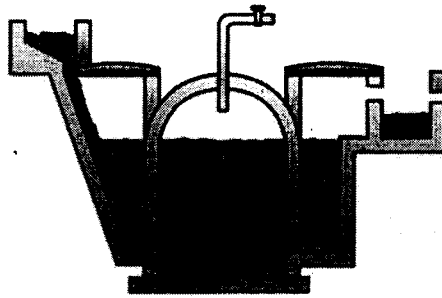


$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$



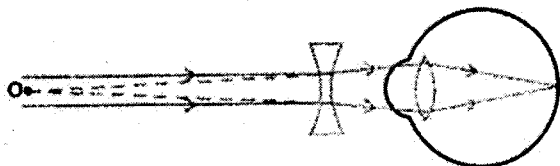
3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਯੰਤਰ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ?

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



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

1



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

1

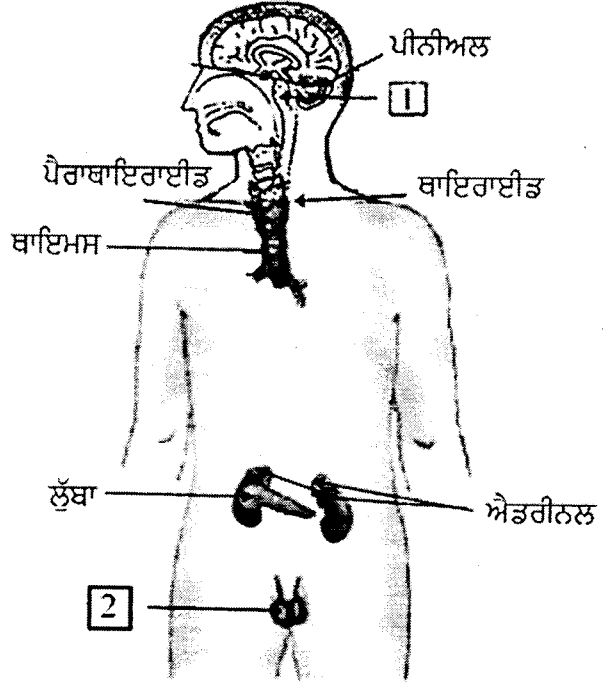
05/B-X

6. ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਲਈ ਨਿਊਲੈਂਡ ਦਾ ਅਸਟਕ ਦਾ ਨਿਯਮ ਲਿਖੋ ।
 7. ਸਵੈਪੋਸ਼ੀ ਪੋਸ਼ਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਉ ।
 8. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ

2

1+1=2

[2] ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ ।

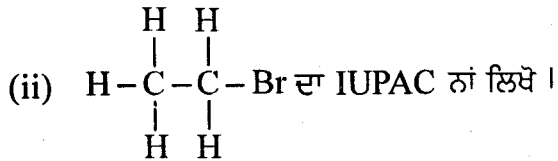


1+1=2

9. ਬਿਜਲੀ ਸਾਰਟ ਸਰਕਟ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
 10. ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ (Washing Soda) ਦੇ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ ।
 11. (i) ਪ੍ਰੋਪੇਨ ਦਾ ਅਣੂ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ

2

1+1=2



1+1=2

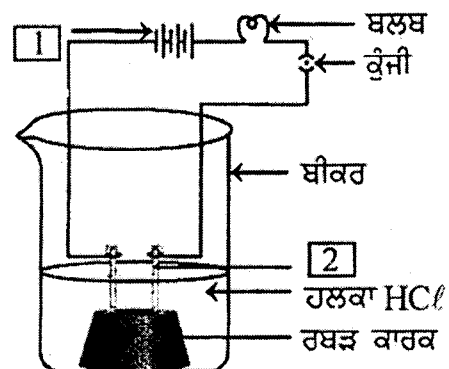
12. ਤੱਤ ਸੋਡੀਅਮ [Na] ਅਤੇ ਰੀਧਕ/ਸਲਫਰ [S] ਦੋਵੇਂ ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਤੀਜੇ ਆਵਰਤ ਵਿੱਚ ਆਂਦੇ ਹਨ । ਕਿਹੜਾ ਵੱਧ ਧਾਤਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਉਂ ?
 13. ਆਇਓਡੀਨ ਯੁਕਤ ਲੂਣ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦੀ ਸਲਾਹ ਕਿਉਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

1+1=2

2

14. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ

[2] ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ ।



2

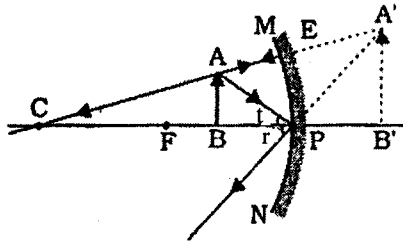
15. ਗੋਲਾਕਾਰ ਦਰਪਣਾਂ ਦੇ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ ।

1+1=2

ਭਾਗ-ੳ

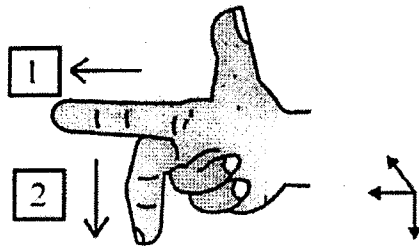
ਅੰਕ : 30

16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਦਰਪਣ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ ? ਦਰਪਣ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂ ਕਿਸ ਥਾਂ ਤੇ ਪਈ ਹੈ ? ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਇੱਕ ਲਛਣ ਦੱਸੋ ।



1+1+1=3

17. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਨਿਯਮ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ [1] ਅਤੇ [2] ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ ।

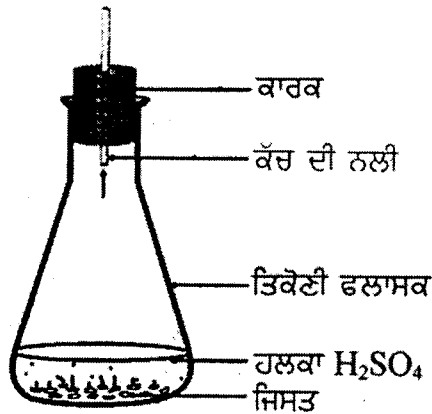


1+1+1=3

18. ਓਜ਼ੋਨ ਕੀ ਹੈ ? ਇਹ ਪਰਿਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ?

1+2=3

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



1+1+1=3

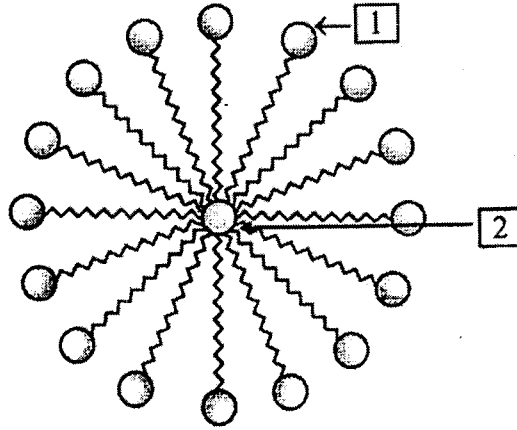
20. ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਹਿਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਘਟਕ ਹਨ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਘਟਕਾਂ ਦੇ ਕੀ ਕਾਰਜ ਹਨ ?

1+2=3

21. ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਕਿਉਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ?

3

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



$$1+1+1=3$$

23. ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਸਪੀਸਿਜ਼ ਦੀ ਹੋਂਦ ਕਿਵੇਂ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ? 3
24. ਸੂਰਜ ਚੜ੍ਹਨ ਸਮੇਂ ਸੂਰਜ ਲਾਲ ਕਿਉਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? 3
25. ਚੰਗੇ ਬਾਲਣ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣ ਲਿਖੋ। $1 \times 3 = 3$

ਭਾਗ-ਸ

ਅੰਕ : 15

26. (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। $2+3=5$

27. 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? $1 \times 5 = 5$

28. 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 ਐਂਤਰ (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

(Hindi Version)

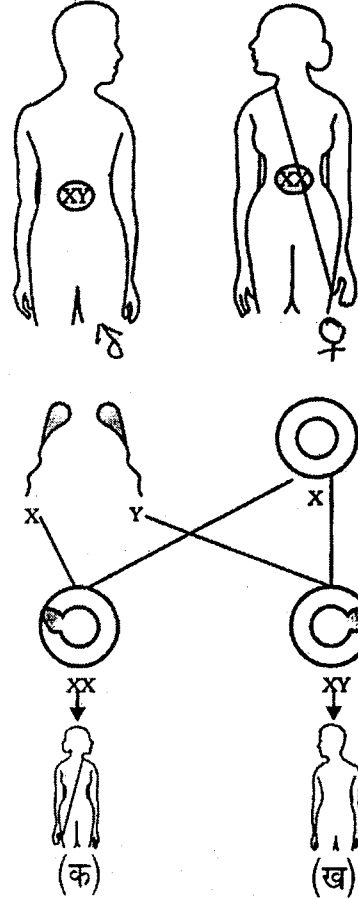
- नोट : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 05/B अवश्य लिखें।
- (ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 26 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।
- (iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गये पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किए 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. $Zn_{(s)} + CuSO_{4(aq)} \rightarrow ZnSO_{4(aq)} + Cu_{(s)}$ इस रासायनिक समीकरण में किस प्रकार की अभिक्रिया, दर्शायी गयी है? 1
- (क) संयोजन अभिक्रिया
- (ख) वियोजन अभिक्रिया
- (ग) विस्थापन अभिक्रिया
- (घ) द्विविस्थापन अभिक्रिया

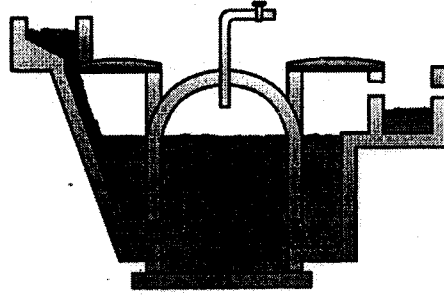
2. सामने दर्शाए गए चित्र में (क) और (ख) का लिंग लिखें



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

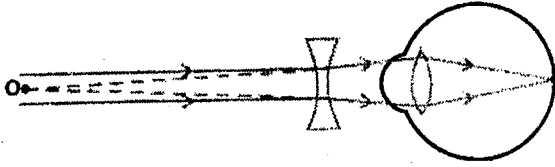
3. नीचे दिए गए चित्र में दर्शाए गए यंत्र का नाम लिखो। इसमें क्या तैयार किया जा रहा है ?

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



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

1



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

भाग-ख

1

अंक : 20

6. तत्वों के वर्गीकरण के लिए न्यूलैंड का अष्टक का नियम लिखें।

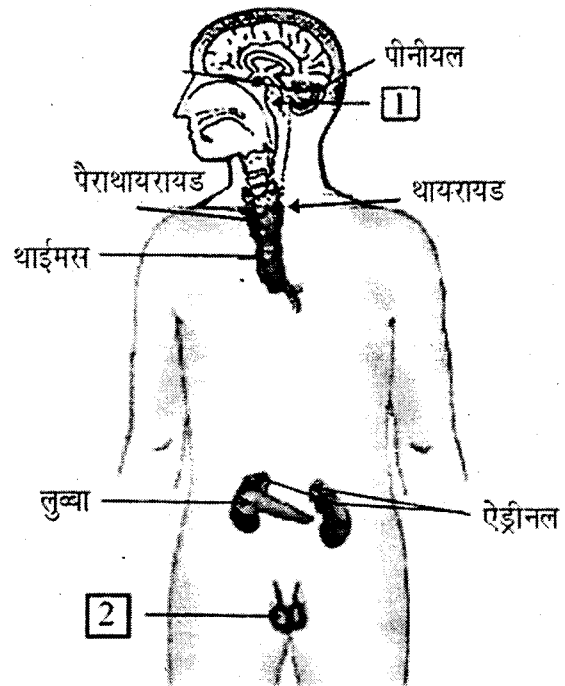
2

7. स्वपोषी पोषण क्या होता है ? एक उदाहरण दीजिए।

1+1=2

8. सामने दिए गए चित्र में [1] और

[2] के नाम लिखें।



1+1=2

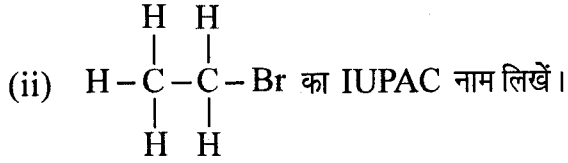
9. विद्युत परिपथ में शॉर्टसर्किट कब होता है ?

2

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

1+1=2

11. (i) प्रोपेन का आणविक सूत्र लिखें



1+1=2

12. सोडियम [Na] तथा गन्धक/सल्फर [S] दोनों आधुनिक आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त में हैं। इनमें से कौन सा अधिक धात्विक है और क्यों ?

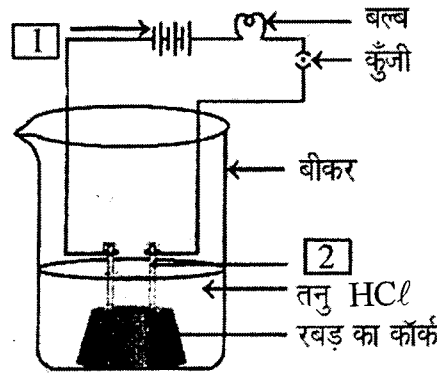
1+1=2

13. आयोडीन युक्त नमक के उपयोग की सलाह क्यों दी जाती है ?

2

14. सामने दिए चित्र में [1] और

[2] को अंकित करें।



2

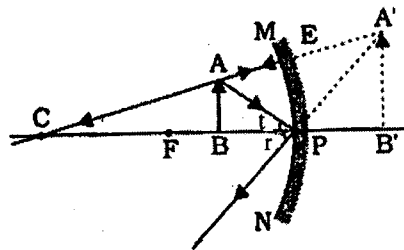
15. गोलाकार दर्पणों के दो उपयोग लिखें।

1+1=2

भाग-ग

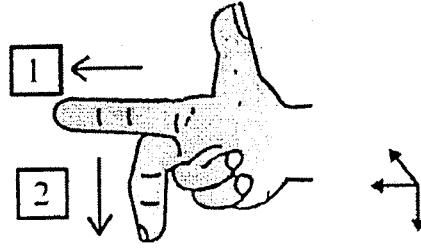
अंक : 30

16. 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

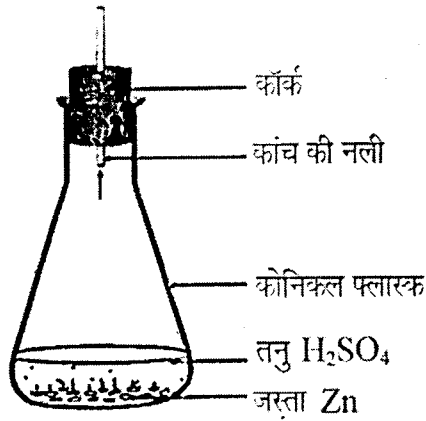
17. नीचे दिए गए चित्र में कौन-सा नियम दर्शाया गया है ? इस नियम के अनुसार [1] तथा [2] को अंकित कीजिए।



1+1+1=3

18. ओजोन क्या है और यह पारिस्थितिक प्रबन्ध को कैसे प्रभावित करती है ? 1+2=3

19. 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।

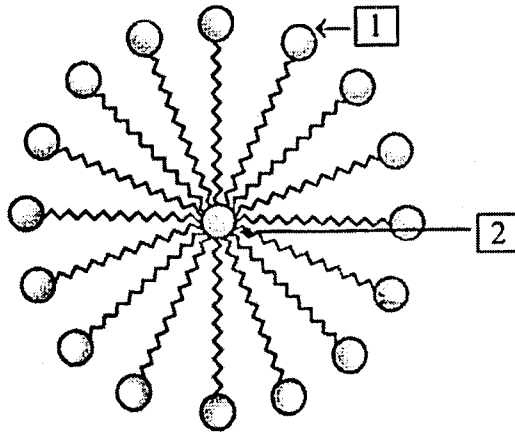


1+1+1=3

20. मानव में वहन-तन्त्र के घटक कौन से हैं ? इन घटकों के क्या कार्य हैं ? 1+2=3

21. हमें जंगलों तथा वन्य जीवन का संरक्षण क्यों करना चाहिए ? 3

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



1+1+1=3

23. विभिन्नताओं के उत्पन्न होने से किसी स्पीशीज़ की उत्तरजीविता किस प्रकार बढ़ जाती है ? 3
24. उदय होता सूर्य लाल क्यों दिखाई देता है ? 3
25. उत्तम ईंधन के तीन गुण लिखें। 1×3=3

भाग-घ

अंक : 15

26. (क) सोडियम (Na), ऑक्सीजन (O) तथा मैगनीशियम (Mg) के परमाणुओं की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना बनाएं। 1×3=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

27. 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

28. 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

(English Version)

- Note :** (i) You must write the subject-code/paper-code 05/B 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.
- (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.

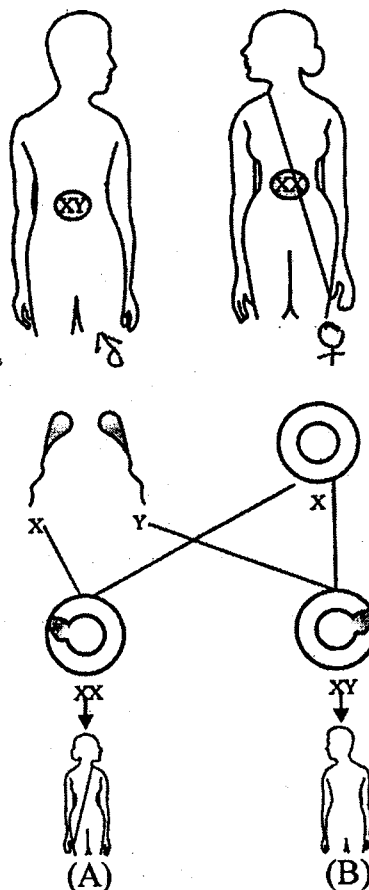
- (vii) Out of question number 26, 27 and 28 of Part-D attempt one question each, total 3 questions are to be attempted.
- (viii) Answers should be brief and to the point. Also draw a labelled diagram where required.
- (ix) Diagrams/Figures in the question paper need not to be drawn on answer book. Only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

Part-A

Marks : 5

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

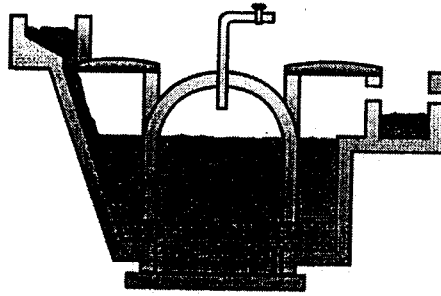
2. In the diagram what is the sex of (A) and (B)



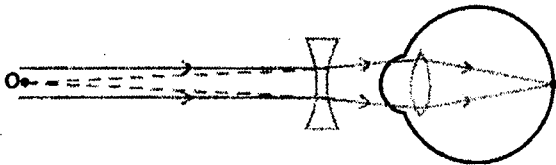
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

3. Name the device shown in the given diagram. What is being prepared in it?

1/2+1/2



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



5. Why do we apply paints on iron goods?

1

Part-B

Marks : 20

6. Write Newland's Law of 'Octaves' for classification of elements.

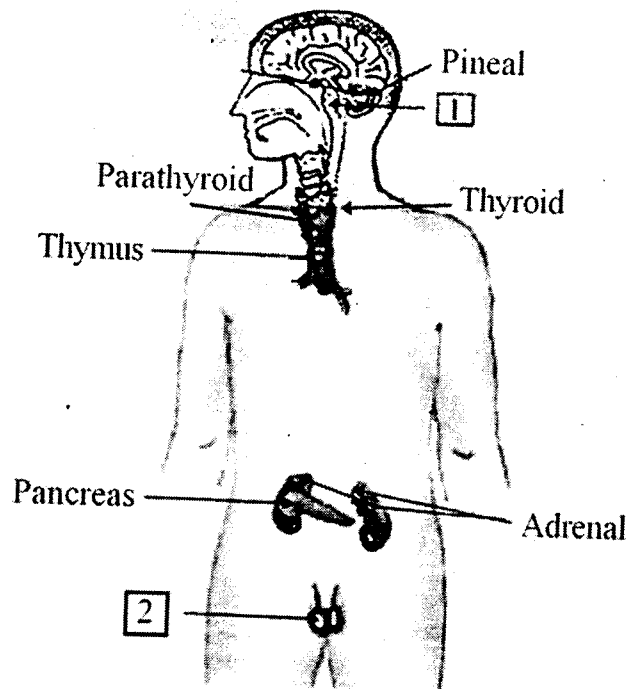
2

7. What is Autotrophic nutrition? Give one example.

1+1=2

8. In the given diagram/figure label

1 and 2



1+1=2

9. When does an electric short-circuit occur?

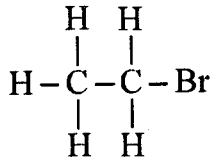
2

10. Write two uses of Washing Soda.

1+1=2

11. (i) Write molecular formula of Propane.

(ii) Write IUPAC name of



1+1=2

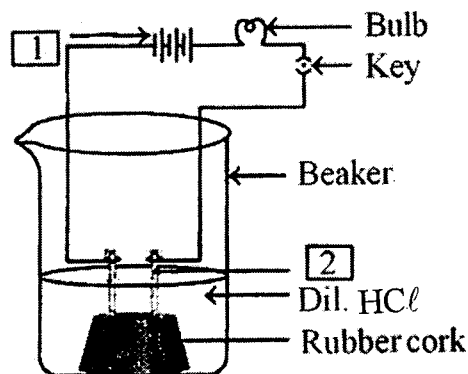
12. Sodium [Na] and Sulphur [S] both are present in third period of modern periodic table. Which is more metallic and why?

1+1=2

13. Why it is advised to take iodised salt?

2

14. Label 1 and 2 in the figure.



2

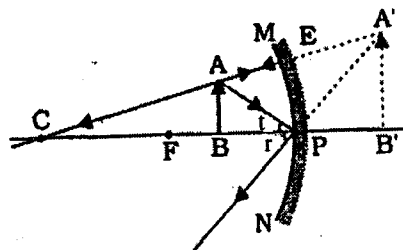
15. Write two uses of spherical mirrors.

1+1=2

Part-C

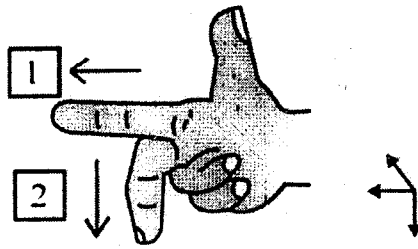
Marks : 30

16. 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

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

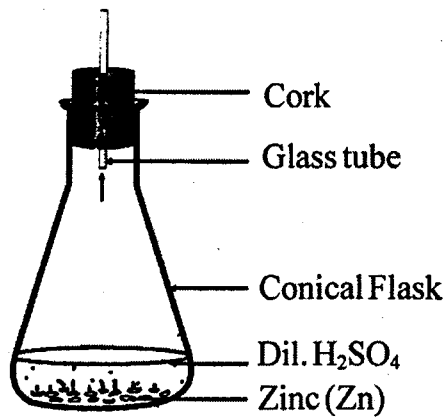


1+1+1=3

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

1+2=3

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



1+1+1=3

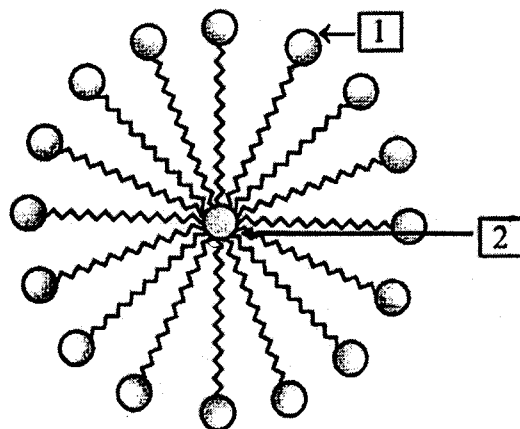
20. What are the components of the transport system in human beings ? What are the functions of these components ?

1+2=3

21. Why should we conserve forests and wild life ?

3

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



1+1+1=3

23. How does the creation of variations in the species promote survival? 3
24. Why does rising Sun appears red in colour? 3
25. Write three characteristics of a good fuel. $1 \times 3 = 3$

Part-D

Marks : 15

26. (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. $2+3=5$

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

or

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

28. 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