

X

2039

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/ਪਿਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪਿਪਰ-ਕੋਡ 05/C ਜ਼ਰੂਰ ਦਰਜ ਕਰੇ 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, ਕੁਲ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨੇ ਹਨ ।
- (viii) ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਦਿਉ । ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਐਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ ।
- (ix) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਤੇ ਬਣੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਕਾਂ ਤੇ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ । ਕੇਵਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਉ ।

ਭਾਗ-ਓ

ਅੰਕ : 5

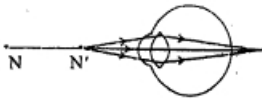
1. ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਤਾਪ ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆ ਕਿਉਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

1

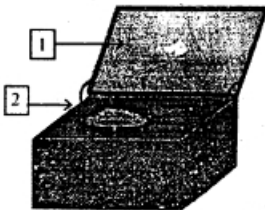
2. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਜੀਵ-ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਗ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਹਨ ?



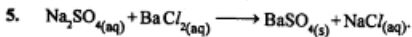
3. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਅੱਖ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਦੋਸ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ ?



4. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ [2] ਨੂੰ ਐਂਕਿਤ ਕਰੋ ।



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



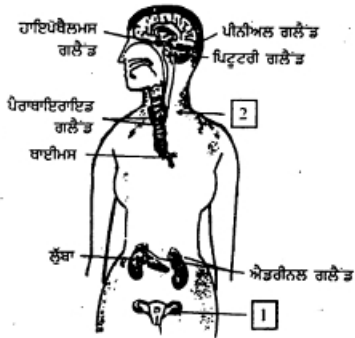
ਉਪਰੋਕਤ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਣ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ?

- (ੳ) ਸੰਯੋਜਨ ਕਿਰਿਆ (ਅ) ਅਪਘਟਨ ਕਿਰਿਆ
(ੲ) ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ (ਸ) ਦੂਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ

ਭਾਗ-ਅ

6. ਦੋ ਨਿਊਰਾਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਾਈਨੈਪਸ ਤੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ [1] ਅਤੇ [2] ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।



1+1=2

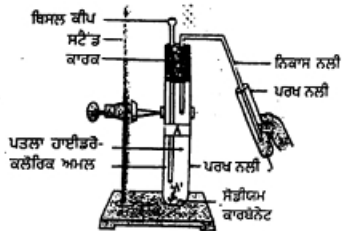
8. ਦੋ ਮੀਟਰ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਵਾਲੇ ਅਵਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

2

9. ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਲਿਖੋ।

2

10. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪਰਖ-ਨਲੀ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ? ਇਹ ਗੈਸ ਚੂਨੇ ਦੇ ਪਾਣੀ/ਕੈਲਸੀਅਮ ਹਾਈਡਰਾਕਸਾਈਡ ਨਾਲ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦੀ/ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਂਦੀ ਹੈ?



1+1=2

11. ਪਿੱਤਲ ਅਤੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦਹੀ ਅਤੇ ਖੱਟੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਰਖਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ?

2

12. (i) ਬਿਊਟੇਨ ਦਾ ਅਣੂ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ।

- (ii) ਪ੍ਰੋਪੈਨਲ ਦੀ ਰਚਨਾ ਦਾ ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ।

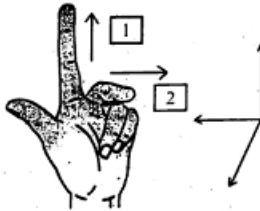
1+1=2

13. ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦਾ ਮੈਂਡਲੀਫ਼ ਆਵਰਤ ਨਿਯਮ ਲਿਖੋ। 2
14. ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਜਾਣ ਸਮੇਂ
 (i) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਅਤੇ
 (ii) ਧਾਤਵੀ ਗੁਣ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲਦੇ ਹਨ ? 1+1=2
15. ਉੱਚ ਸੰਗਠਿਤ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਹਿਨ ਤੰਤਰ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਘੱਟਕ ਹਨ ? ਅਜਿਹੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਲੂਣਾਂ ਦਾ ਵਹਿਨ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? 1+1=2

ਭਾਗ-੯

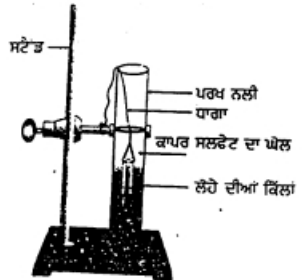
ਐਕ : 30

16. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਨਿਯਮ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ ? ਇਸ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ [1] ਅਤੇ [2] ਨੂੰ ਐਂਕਿਤ ਕਰੋ।



1+1+1=3

17. ਊਰਜਾ ਦੇ ਆਦਰਸ਼ ਸਮੇਂ ਦੇ ਗੁਣ ਲਿਖੋ। 3
18. ਨਿਖੇੜਕ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਨਿਖੇੜਕ ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ ? 1+2=3
19. ਅਪਣੇ ਘਰ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪੱਖੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕਿਹੜੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸੁਝਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ? 3
20. ਸਾਹਮਣੇ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਪਰਖ ਨਲੀ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਘੋਲਾਂ/ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਮੀਕਰਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। ਘੋਲ ਦੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਂਦਾ ਹੈ ? ਮੋਖਾਂ/ਕਿੱਲਾਂ ਦੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਕੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਂਦਾ ਹੈ ?



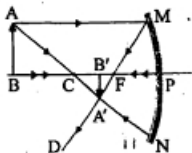
3

21. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਯੋਗਿਕ ਦਾ ਨਾਂ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਇਕਹਰੇ ਸਹਿਸੰਯੋਜੀ ਬੰਧ ਹਨ? ਇਹ ਯੋਗਿਕ ਕਾਰਬਨਿਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੀ ਕਿਸ ਲੜੀ ਦਾ ਹੈ?



$$1+1+1=3$$

22. ਆਕਸੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਅਣਆਕਸੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚਕਾਰ ਤਿੰਨ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ। 3
23. ਪਥਰਾਟ ਕੀ ਹਨ? ਇਹ ਜੀਵ-ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕੀ ਦਰਸਾਏ ਹਨ? $1+2=3$
24. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਦਰਪਣ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ? ਦਰਪਣ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਕਿੱਥੇ ਰੱਖਿਆ ਹੈ? ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੇ ਲਛਣ ਲਿਖੋ। $1+1+1=3$



25. ਅਸਮਾਨ ਦਾ ਰੰਗ ਨੀਲਾ ਕਿਉਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ? 3
ਭਾਗ-ਸ ਅੰਕ: 15
26. ਫੁੱਲ ਦੀ ਲੰਬਾਤਮਕ ਕਾਟ ਦਾ ਐਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾ ਕੇ ਫੁੱਲ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ। $2+3=5$
ਜਾਂ
ਕਿਸੇਰ ਅਵਸਥਾ ਦੌਰਾਨ ਲੁੜਕੀਆਂ (ਕੁੜੀਆਂ) ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਂਦੇ ਹਨ? 5
27. ਓਹਮ ਦਾ ਨਿਯਮ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿੱਧ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਟ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ। $2+3=5$
ਜਾਂ

(ੳ) ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਚਾਲਕ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਦੋ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਓ। 2

(ਅ) ਘਰੇਲੂ ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲੜੀ ਸੰਯੋਜਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ? 3

28. ਧਾਤਾਂ ਤੇ ਤਿੰਨ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਦੋ ਰਸਾਇਣਿਕ ਗੁਣ ਲਿਖੋ। 5
ਜਾਂ

(ੳ) ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ ਦੇ ਤਿੰਨ ਢੰਗ ਲਿਖੋ। 3

(ਅ) ਅਜਿਹੀ ਅਧਾਤ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਓ ਜੋ

(i) ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਸੁਚਾਲਕ ਹੈ

(ii) ਚਮਕੀਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 2

(Hindi Version)

- नोट : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 05/C 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, कुल तीन प्रश्न करने हैं।
- (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

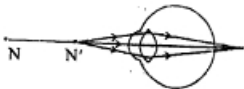
1. स्वसन क्रिया को ऊष्मा-क्षेपी अभिक्रिया क्यों कहते हैं ? 1
2. नीचे दिए गये चित्र में जीव-विकास के दृष्टिकोण से चित्र में दिखाए अंग किस प्रकार के अंग हैं ? 1



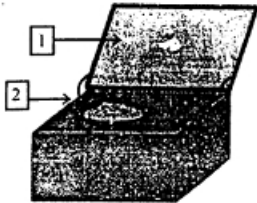
धमगादड़

पक्षी

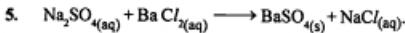
3. नीचे दिए गये चित्र में आँख का कौन-सा दोष दिखाया गया है ? 1



4. नीचे दिए गये चित्र में [1] तथा [2] को अंकित करो।



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



उपरोक्त रासायनिक समीकरण किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया का उदाहरण है ?

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

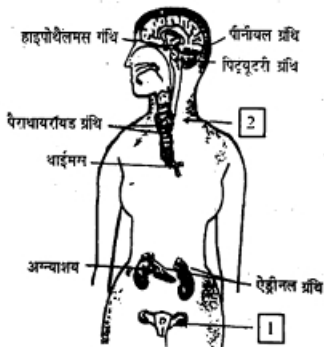
1

भाग-ख

अंक : 20

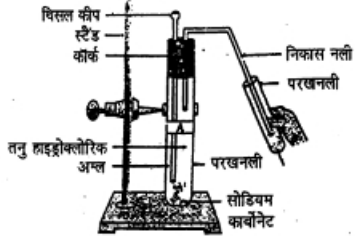
6. दो तंत्रिका कोशिकाओं (न्यूरॉन्) के मध्य अन्तग्रथन (सिनैप्स) में क्या होता है ?
7. नीचे दिए गये चित्र में [1] तथा [2] को अंकित करो।

2



1+1=2

8. दो मीटर फोकस दूरी वाले अवतल लेंस की शक्ति पता करो।
9. चुम्बकीय क्षेत्रीय रेखाओं के गुण लिखो।
10. सामान्य चित्र में दिखाई गई परखनली में रासायनिक अभिक्रिया के दौरान कौन-सी गैस पैदा हो रही है ? यह गैस चूने के पानी/कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड से किस तरह क्रिया करती है ?

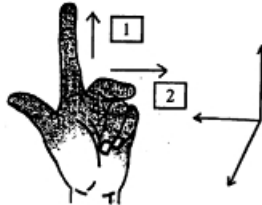


11. पीतल एवं तांबे के बर्तनों में दही एवं खट्टे पदार्थ क्यों नहीं रखने चाहिए ?
12. (i) ब्यूटेन का आणविक सूत्र लिखो।
(ii) प्रोपेनल की संरचना का रेखा चित्र बनाओ।
13. तत्वों के वर्गीकरण का मेंडलीफ आवर्त नियम लिखो।
14. आधुनिक आवर्त-सारणी में किसी समूह (ग्रुप) में ऊपर से नीचे जाते समय
(i) परमाणु आकार तथा
(ii) धात्विय गुण कैसे बदलते हैं ?
15. उच्च रूप से संगठित पौधों में परिवहन तन्त्र के कौन से घटक हैं ? ऐसे पौधों में पानी तथा खनिज लवणों का परिवहन कैसे होता है ?

भाग-ग

अंक : 30

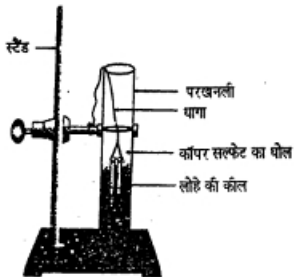
16. नीचे दिए गये चित्र में कौन-सा नियम दर्शाया गया है ? इस नियम के अनुसार [1] तथा [2] को अंकित करो।



1+1+1=3

17. ऊर्जा के आदर्श स्रोत के गुण लिखो। 3
18. विघटक क्या होते हैं ? पारितन्त्र में विघटकों की क्या भूमिका है ? 1+2=3
19. अपने घर को पर्यावरण मित्रवत् बनाने के लिए आप उसमें कौन-कौन से परिवर्तन का सुझाव दे सकते हैं ? 3

20. सामने दिए गये चित्र में दर्शाई परखनली में हो रही रासायनिक क्रिया को समीकरण के रूप में लिखो।
घोल/क्विलयन के रंग में किन्स प्रकार परिवर्तन होता है ?
लोहे की कीलों के रंग में क्या परिवर्तन होता है ?

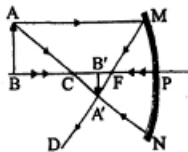


21. नीचे दिए गये चित्र में दर्शाए गए यौगिक का नाम लिखो। इस यौगिक में कितने इकहरे (Single) सहसंयोजी बन्ध हैं ? यह यौगिक किस कार्बनिक शृंखला का है ? 3



1+1+1=3

22. वायवीय और अवायवीय श्वसन में तीन अन्तर लिखो। 3
23. जीवाश्म क्या होते हैं ? यह जीव विकास की प्रक्रिया के बारे में हमें क्या बताते हैं ? 1+2=3
24. नीचे दिए गये चित्र में कौन-सा दर्पण दिखाया गया है ? दर्पण की तुलना में वस्तु कहीं रखी है ? बन रहे प्रतिबिम्ब के लक्षण लिखो। 1+1+1=3



25. आसमान का रंग नीला क्यों दिखाई देता है ?

भाग-घ

अंक : 15

26. पुष्प की लम्बात्मक काट का अंकित चित्र बनाकर पुष्प के भिन्न-भिन्न भागों का वर्णन करो।

2+3=5

अथवा

किशोर अवस्था के दौरान लड़कियों में कौन-कौन से परिवर्तन आते हैं ?

5

27. ओह्रम का नियम लिखो। इसे प्रयोगशाला में प्रयोगात्मक रूप से सिद्ध करने के लिए एक परिपथ चित्र बनाओ।

2+3=5

अथवा

(क) विद्युत धालक क्या होते हैं ? दो उदाहरण दो।

2

(ख) घरेलू विद्युत परिपथों में शृंखला संयोजन का उपयोग क्यों नहीं किया जाता ?

3

28. धातुओं के तीन भौतिक तथा दो रासायनिक गुण लिखो।

5

अथवा

(क) लोहे को जंग लगने से बचाने के लिए तीन ढंग लिखो।

3

(ख) ऐसी अघातु का उदाहरण दो जो

(i) विद्युत की सुचालक हो

(ii) चमकीली हो।

2

(English Version)

Note : (i) You must write the subject-code/paper-code 05/C 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 serialised 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

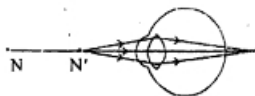
1. Why is respiration called an exothermic reaction? 1
2. In the diagram shown below what type of organs are shown in relation to evolution? 1



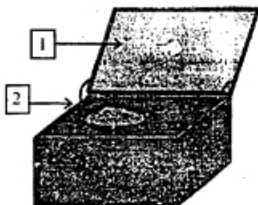
BAT

BIRD

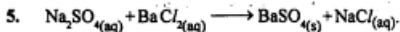
3. Which defect of the eye is shown in the figure given below? 1



4. Label **1** and **2** in the given figure.



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



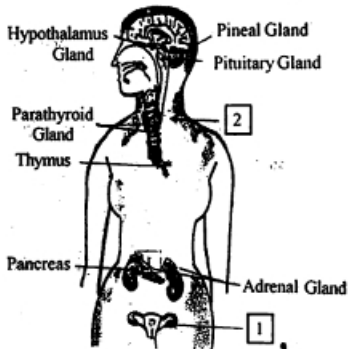
The above chemical equation is an example of which type of chemical reaction ?

- (a) Combination reaction (b) Decomposition reaction
 (c) Displacement reaction (d) Double Displacement reaction

Part-B

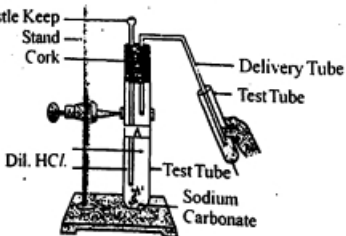
Marks : 20

6. What happens at the synapse between two neurons ?
 7. Label **1** and **2** in the figure given below :



1+1=2

8. Find the power of a concave lens of Focal length 2 (two) metres.
 9. Write characteristics of magnetic field lines.
 10. Which gas is being produced during reaction in the test tube ? How does this gas react with Calcium Hydroxide / Lime water?



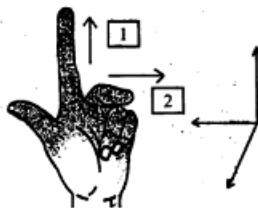
1+1=2

11. Why should curd and sour substances not be kept in brass and copper utensils/vessels? 2
12. (i) Write molecular formula of Butane.
(ii) Draw the structure of Propanal. 1+1=2
13. Write Mendeleev's Periodic law of classification of elements. 2
14. How do
(i) Atomic size and
(ii) Metallic character, change in a group of Modern Periodic table on going top to bottom. 1+1=2
15. What are the components of the transport system in highly organised plants? How does the transport of water and mineral take place in such plants? 1+1=2

Part-C

Marks : 30

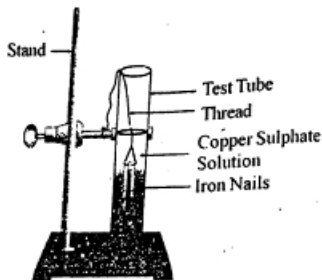
16. In the figure which law is shown? Label **1** and **2** in relation to the law shown.



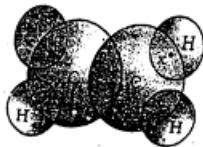
1+1+1=3

17. Write characteristics of an ideal source of energy. 3
18. What are decomposers? What is the role of decomposers in the ecosystem? 1+2=3
19. What changes would you suggest in your home in order to be environment friendly? 3

20. Write a chemical equation for the reaction taking place in the test tube.
How does the colour of solution change? What is change in colour of iron nails?

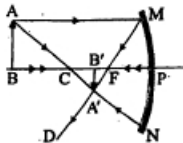


21. Name the compound shown in the figure. How many single covalent bonds are present in it?
To which series of Hydrocarbons does this compound belong?



1+1+1=3

22. Write three differences between Aerobic and Anaerobic respiration. 3
23. What are fossils? What do they tell us about the process of evolution? 1+2=3
24. Which mirror is shown in the diagram? Where is object placed in relation to the mirror? Write characteristics of the image formed: 1+1+1=3



25. Why does the colour of the sky appears blue?

3

Part-D

Marks : 15

26. Draw a labelled diagram of vertical section of a flower and explain its various parts. 2+3=5
or
What changes are seen among the girls during adolescent age / puberty? 5
27. Write Ohm's law. Draw a circuit diagram to prove it experimentally in the laboratory. 2+3=5
or
(a) What is a conductor of electricity? Give two examples. 2
(b) Why is series arrangement not used in domestic circuits? 3
28. Write three physical properties and two chemical properties of metals. 5
or
(a) Write three methods to prevent rusting of iron. 3
(b) Give example of a non-metal which is
(i) Good conductor of electricity
(ii) has lustre. 2