SAMPLE

PAPER-II

निर्धारित समय : 3 घण्टे] **Class : X** **[अधिकतम अंक : 80**

सामान्य निर्देश :

(i) प्रश्न पत्र में 27 प्रश्न हैं।

(ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(iii) तीन अंक वाले दो प्रश्नों तथा पाँच अंक वाले एक प्रश्न में आंतरिक विकलप हैं।

(iv) प्रश्न संख्या 1 तथा 2 एक अंक वाले हैं। इनका उत्तर एक शब्द या एक वाक्य में दें।

(v) प्रश्न संख्या 3 से 5 दो अंक वाले हैं। इनका उत्तर 30 शब्दों में दें।

(vi) प्रश्न संख्या 6 से 15 तीन अंक के हैं। इनका उत्तर लगभग 50 शब्दों में दें।

(vii) प्रश्न संख्या 16 से 21 पाँच अंक के हैं। इनका उत्तर लगभग 70 शब्दों में दें।

(viii) प्रश्न संख्या 22 से 27 प्रयोगात्मक कौशल पर आधारित हैं। प्रत्येक प्रश्न दो अंक हैं।

भाग–अ

1. AIDS का पूरा नाम लिखो। 1

2. कीटोन के प्रकार्यात्मक समूह का सूत्र लिखो। 1

3. दो तरीके बताओ जिनसे जैव निम्नीकरणीय पदार्थ पर्यावरण को प्रभावित करते हैं। 1

4. मधुमेह के रोगियों को इन्सुलिन के टीके क्यों दिए जाते हैं? 2

5. संपोषित प्रबंधन क्या है? पर्यावरण को बचाने के लिए 3R लिखो। 2

6. निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रियाओं के लिए संतुलित समीकरण लिखो: 3

   (i) हाइड्रोजन + क्लोरीन $\longrightarrow$ हाइड्रोजन क्लोराइड

   (ii) बेरियम क्लोराइड + ऐल्यूमीनियम सल्फेट $\longrightarrow$ बेरियम सल्फेट + ऐल्यूमीनियम क्लोराइड

   (iii) सोडियम + जल $\longrightarrow$ सोडियम हाइड्रोक्साइड + हाइड्रोजन

7. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है? दो उदाहरण दे। 3

8. मानव में दोहरा परिसंचरण क्या है? यह क्यों जरूरी है? 3

9. जरा दूर दृष्टिता क्या है? इस दोष के दो कारण लिखो। जरा दूर दृष्टिता को ठीक करने के लिए उपयोग में लाए जाने वाले लैंस का नाम बताओ। 3

10. ओह्म के नियम का वर्णन करो। ओह्म के नियम के लिए एक विद्युत परिपथ का चित्र बनाओ।

अथवा

उन कारकों को लिखो जिन पर किसी चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है। 3

11. दो वृताकार कुण्डलियां ए तथा बी एक दूसरे के पास रखी हुई है। यदि ए कुण्डली में विद्युत धारा परिवर्तित होती है तो कुण्डली बी में भी कुछ विद्युत धारा प्रेरित हो जाती है। कारण बताओ। 3

12. साहिल अपनी पत्नी से केवल लड़कियां होने तथा लड़का न होने का शिकवा करता है। साहिल का भाई दीपक जो जीव विज्ञान का छात्र है, उसको समझाता है कि उसकी पत्नी की इसमें कोई गलती नहीं है कि उसने सिर्फ बेटियों को जन्म दिया।

अब निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

(i) दीपक ने अपने भाई को लिंग निर्धारण प्रक्रिया को कैसे समझाया?

(ii) दीपक द्वारा प्रदर्शित कोई दो मूल्य लिखो। 3

13. किसी तत्व की धात्विक प्रवृति से आप क्या समझते हैं? जब समूह में नीचे जाते है तो यह कैसे परिवर्तित होती है। इस परिवर्तन के लिए कारण लिखो।

अथवा

मेंडे लीफ की आवर्त सारणी व आधुनिक आवर्त सारणी में मुख्य तीन अंतर लिखो। 3

14. नवीनीकरणीय व अनवीनीकरणीय ऊर्जा के स्रोत क्या होते हैं? एक आदर्श ईंधन के क्या गुण होने चाहिए? 3

15. उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते हैं? उभयधर्मी ऑक्साइडों के दो उदाहरण दो। 3

16. (i) अवतल दर्पण के लिए एक किरण चित्र बनाओ जब वस्तु को फोकस तथा वक्रता केन्द्र के मध्य में रखा गया हो।

(ii) एक अवतल लैंस की फोकस दूरी 15 सेंमी. है। लैंस से कितनी दूरी पर वस्तु को रखा जाए ताकि प्रतिबिम्ब लैंस के पीछे 10 सेंमी. पर बने। लैंस द्वारा प्रदर्शित किए गए आवर्धन को भी निकालो। 5

17. (i) समजातीय श्रेणी क्या होती है?

(ii) साबुन की सफाई प्रक्रिया का चित्र द्वारा वर्णन करो। 5

18. मादा जनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाओ तथा विभिन्न भागों के कार्य बताओ। 5

19. (i) फ्लेमिंग का वाम हस्त नियम क्या है।

(ii) विद्युत परिपथ में प्रयोग होने वाली दो सुरक्षा युक्तियों के नाम लिखो। विद्युत परिपथ में अति भारण से कैसे बचा जा सकता है? 5

20. (क) निम्नलिखित को समझाओं :

(i) संक्षारण

(ii) विकृतगंधिता

(ख) एक चमकदार भूरे रंग का X गर्म करने पर काला हो जाता है। तत्व X तथा काले रंग के यौगिक का नाम बताओ। 5

21. पादप हारमोन्स क्या होते हैं? विभिन्न पादप हारमोन्स को उनकी भूमिकाओं के साथ बताओ। 5

भाग-ब

प्रयोगात्मक कौशल पर आधारित प्रश्न

22. एक विद्यार्थी को pH निकालने के लिए A, B, C, D चार नमूने दिए गए। परीक्षण करने पर pH पत्र A-लाल, B-गहरा लाल, C- संतरी तथा D-गहरा नीला हो गया।

इन सब नमूनों को pH के बढ़ते क्रम में लिखो। 2

23. अमीबा में द्विखंडन को चित्र द्वारा वर्णन करो। 2

24. प्रिज्म में से गुजरने वाली प्रकाश किरण के पथ को चित्र द्वारा दर्शाओ। 2

25. प्रकाश के परावर्तन व अपवर्तन में अंतर बताओ। 2

26. जब दो प्रतिरोधक श्रेणी क्रम में जुड़े हुए हो तो तुल्य प्रतिरोध निकालो। 2

27. श्वसन के समय कार्बनडाई ऑक्साइड बाहर निकलती है, इसे दर्शान के लिए चार चरण लिखो। 2