विषय : विज्ञान **Set-C**

नोट : सभी प्रश्न हल कीजिए।

निर्देश : (i) उत्तरों में आवश्यकता हो, तो रेखाचित्र अथवा चित्रों का समावेश कीजिए।

(ii) प्रश्न क्रमांक 11 से 19 तक प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।

(iii) प्रश्न क्रमांक 1 वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। इसमें खण्ड (अ) एवं खण्ड (ब)शामिल हैं। प्रत्येक खण्ड में 5 प्रश्न हैं तथा हर प्रश्न पर 1 अंक आबंटित है।

(iv) प्रश्न क्रमांक 2 से 6 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 30 शब्द)।

(v) प्रश्न क्रमांक 7 से 10 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 50 शब्द)।

(vi) प्रश्न क्रमांक 11 से 14 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 75 शब्द)।

(vii) प्रश्न क्रमांक 15 से 17 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 150 शब्द)।

(viii) प्रश्न क्रमांक 18 से 19 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 6 अंक आबंटित हैं। (उत्तर की अधिकतम शब्द-सीमा 250 शब्द)।

1. **(खण्ड-अ)** सही विकल्प चुनकर लिखिए—

(i) यदि सीमेन्ट में यह न हो, तो सीमेन्ट सफेद होता है—

(अ) Fe_3O_2 (ब) Fe_3O_3

(स) Fe_3O_4 (द) Fe_2O_3

(ii) ऑक्साइड अयस्क का उदाहरण है—

(अ) गैलेना (ब) डोलोमाइट

(स) क्रायोलाइट (द) हेमेटाइट।

(iii) तारापुर परमाणु शक्ति संयंत्र स्थित है—

(अ) मुम्बई में (ब) कोटा में

(स) कलपक्कम में (द) नरौरा में।

(iv) प्रकाश की किरण पॉलीशदार तल पर टकराकर वापस लौट जाती है, तो इसे प्रकाश का कहते हैं—

(अ) परावर्तन (ब) अपवर्तन

(स) पूर्ण परावर्तन (द) पूर्ण अपवर्तन।

(v) रंगीन तरल संयोजी ऊतक है—

(अ) रूधिर (ब) लसीका

(स) श्वेत रक्त कणिका (द) लाल रक्त कणिका।

1. **(खण्ड-ब)** रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

(i) कागज का सूक्ष्मजीवों द्वारा .... हो जाता है।

(ii) जल एक उत्तम .... है।

(iii) .... का ताप बढ़ने से उसका प्रतिरोध बढ़ जाता है।

(iv) .... पुष्पन को प्रेरित करता है।

(v) चुम्बक के .... ध्रुवों में आकर्षण होता है।

2. एसीटिक अम्ल का IUPAC नाम क्या है?
3. शुष्क सेल में कैथोड का कार्य कौन-सा पात्र करता है ?
4. किसी परागकण के दो आवरणों के नाम लिखिए।
5. फ्युज किन धातुओं से बनायी जाती है ?
6. रात्रि में हमें पेड़ के नीचे नहीं सोना चाहिए। क्यों ?
7. जल के कोई तीन प्रमुख उपयोग लिखिए।
8. नाइट्रोजन के कोई तीन प्रमुख गुण लिखिए।
9. स्थायी गुंबज प्रकार के बायोगैस संयंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।
10. वायु को प्रदूषित करने वाले प्रमुख तीन गैसीय प्रदूषकों के नाम लिखिए।
11. प्रबल अम्ल एवं प्रबल क्षार को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

अथवा

दुर्बल अम्ल और दुर्बल क्षार को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

12. पॉलीएथिलीन के कोई दो गुण एवं दो उपयोग लिखिए।

अथवा

टेफ्लॉन के कोई दो गुण एवं दो उपयोग लिखिए।

13. यदि कोई अवतल दर्पण एक ऐस खोखले गोले का भाग है, जिसकी त्रिज्या 30 से.मी. हो, तो इस अवतल दर्पण की फोकस दूरी क्या होगी?

अथवा

अवतल दर्पण के सामने 15 से.मी. दूर स्थित वस्तु का वास्तविक प्रतिबिम्ब 30 से.मी. दूरी पर बनता है, तो दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए।

14. एक व्यक्ति के छत से गिर जाने पर उसके वृक्क खराब हो गए हैं, तो किस प्रक्रिया द्वारा उसे जीवित रखा जा सकता है, समझाइए।

अथवा

एक व्यक्ति के रूधिर में शर्करा की मात्रा बढ़ जाती है, तो वह किस बीमारी से ग्रस्त है और यह बीमारी किस हार्मोन्स की कमी द्वारा उत्पन्न हुई? समझाइए।

15. संक्षारण को प्रभावित करने वाले किन्हीं पाँच कारकों के नाम लिखिए।

अथवा

निम्न धातुओं में से उनकी क्रियाशीलता के आधार पर सबसे अधिक क्रियाशील धातुओं एवं सबसे कम क्रियाशील धातुओं को वर्गीकृत कीजिए–

ऐलुमिनियम, सिल्वर, गोल्ड, मैग्नीशियम, कैल्सियम, सोडियम, पोटैशियम, आयरन, लेड, कॉपर।

16. प्रकाश-संश्लेषण एवं श्वसन में कोई पाँच अंतर स्पष्ट कीजिए।

अथवा

अलैंगिक एवं लैंगिक प्रजनन में कोई पाँच अंतर स्पष्ट कीजिए।

17. निकट दृष्टि दोष को निम्न बिन्दुओं में सचित्र समझाइए।

(i) कारण

(ii) प्रभाव

(iii) निवारण

अथवा

दूर दृष्टि दोष को निम्न बिन्दुओं में सचित्र समझाइए।

(i) कारण

(ii) प्रभाव

(iii) निवारण

18. निम्न को परिभाषित कीजिए एवं प्रत्येक के दो उपयोग लिखिए–

(i) प्रकाशिक तन्तु

(ii) दूरदर्शी

अथवा

निम्न को परिभाषित कीजिए एवं प्रत्येक के दो उपयोग लिखिए–

(i) एक्स-किरणें (ii) सूक्ष्मदर्शी

19. एक कोशिकीय जीव में पाचन की क्रिया को रेखाचित्र द्वारा समझाइए।

अथवा

जीवों में अलैंगिक प्रजनन मुकुलन की प्रक्रिया को उदाहरण सहित सचित्र समझाइए।