

समय - 3 घंटे

नोट :- सभी प्रश्न करना अनिवार्य है।

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए -

(5)

(i) 30°C के एक लीटर जल को 50°C के एक लीटर जल के साथ मिलाया गया, तो मिश्रण का ताप होगा -

(अ) 80°C

(ब) 50°C

(स) 20°C

(द) 30°C से 50°C

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही है?

(अ) चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$

(ब) चाल = दूरी X समय

(स) चाल = $\frac{\text{समय}}{\text{दूरी}}$ (इ) चाल = $\frac{1}{\text{दूरी} \times \text{समय}}$

(iii) दो या दो से अधिक विद्युत सैलों के संयोजन को कहते हैं -

(अ) कुँजी

(ब) फ्यूज

(स) बैटरी

(द) कुण्डली

(iv) सामान्यतः वाहनों में पार्श्वदर्पण (साइड मिरर) होते हैं -

(अ) उत्तल दर्पण

(ब) अवतल दर्पण

(स) उत्तल लेंस

(द) अवतल लेंस

(v) पादप के किस भाग द्वारा प्रकाश संश्लेषण क्रिया में वायु से कार्बन-डाईआक्साइड ली जाती है -

(अ) मूलरोम

(ब) रंध्र

(स) पर्णशिराएँ

(द) बाह्यदल

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

(4)

(i) वह पदार्थ है जो अम्लीय एवं क्षारीय विलयनों में भिन्नरंग दिखाता है।

(ii) पत्तियों से खाद का बनना एक परिवर्तन है।

(iii) जंतुओं से प्राप्त किए जाने वाले रेशों को रेशे कहते हैं।

(iv) खाने के सोडे का रासायनिक नाम है।

प्रश्न 3. अतिलघुउत्तरीय प्रश्न

3×6 = 18

(i) तीन उष्मा चालक पदार्थों के नाम लिखिए।

(ii) दोलन गति को उदाहरण सहित समझाइए।

(iii) विद्युत धारा के दो प्रभावों के नाम लिखिए।

(iv) श्वसन दर से क्या समझते हैं?

(v) रक्त के घटकों के नाम बताइए।

(vi) ऐसा कोई अनुभव बताइए, जिससे आपको ऐसा अनुभव हुआ हो कि वायु दाब डालती है।

प्रश्न 4. लघुउत्तरीय प्रश्न

5×3 = 15

(i) दो स्टेशनों के बीच की दूरी 240 km है। कोई रेलगाड़ी इस दूरी को तय करने में 4 घण्टे लेती है। रेलगाड़ी की चाल की गणना करो।

- (ii) विद्युत धारा के तापीय प्रभाव को उदाहरण सहित समझाईए।
(iii) समझाईए कि रेगिस्तानी क्षेत्रों की अपेक्षा समुद्रतटीय क्षेत्रों में लौहे की वस्तुओं में जंग अधिक क्यों लगती है?

प्रश्न 5. समझाईए कि मृदा प्रदूषण एवं मृदा अपरदन को किस प्रकार रोका जा सकता है? (5)

अथवा

मृण्मय मृदा और बलुई मृदा के बीच अंतर बताइए।

प्रश्न 6. अलैंगिक जनन की किसी एक विधि को उदाहरण सहित लिखिए। (5)

अथवा

पुष्प के स्त्रीकेसर एवं पुंकेसर के नामांकित चित्र बनाइए।

प्रश्न 7. उष्णकटिबंधीय वर्षा वनों में रहने वाला हाथी किस प्रकार अनुकूलित है? (5)

अथवा

उन घटकों के नाम बताइए, जो किसी स्थान के मौसम को निर्धारित करते हैं।

प्रश्न 8. अपघटकों के क्या कार्य है, उदाहरण सहित समझाईए? (5)

अथवा

वन से प्राप्त होने वाले पाँच उत्पादों के नाम बताईए।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 9. (अ) दर्पण द्वारा प्रकाश के परावर्तन को समझाईए। (7)

(ब) किस प्रकार का दर्पण वास्तविक प्रतिबिम्ब बना सकता है?

अथवा

(अ) आवर्धक लेंस किसे कहते हैं?

(ब) किस प्रकार का लेंस सदैव आभासी प्रतिबिम्ब बनाता है?

प्रश्न 10. उदासीनीकरण के प्रक्रम को उदाहरण सहित समझाइए। (7)

अथवा

कारखानों के अपशिष्ट को जलाशयों में बहाने से पहले उसे उदासीन क्यों किया जाता है।

प्रश्न 11. मानव के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए। (7)

अथवा

अमीबा का नामांकित चित्र बनाकर उसमें पाचन क्रिया को समझाइए।

प्रश्न 12. तेल एवं वसाओं को नाली में क्यों नहीं बहाना चाहिए? (7)

अथवा

स्वच्छता के संदर्भ में एक सक्रिय नागरिक के रूप में अपनी भूमिका को समझाइए।