

समय - 3 घंटे

पूर्णांक - 90

नोट - सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए -

(5)

(i) चन्द्रमा की कलाओं के घटने का कारण यह है कि -

(अ) हम चन्द्रमा का केवल वह भाग ही देख सकते हैं जो हमारी ओर प्रकाश को परावर्तित करता है।

(ब) हमारी चन्द्रमा से दूरी परिवर्तित होती रहती है।

(स) पृथ्वी की छाया चन्द्रमा के पृष्ठ के केवल कुछ भाग को ही ढकती है।

(द) चन्द्रमा के वायुमण्डल की मोटाई नियत नहीं है।

(ii) निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है -

(अ) सभी धातुएँ तन्य होती हैं।

(ब) सभी अधातुएँ तन्य होती हैं।

(स) कुछ अधातुएँ तन्य होती हैं।

(द) सामान्यतः धातुएँ तन्य नहीं होती हैं।

(iii) आंतरिक निषेचन होता है -

(अ) मादा के शरीर के अन्दर (ब) मादा के शरीर के बाहर

(स) नर के शरीर के अन्दर (द) नर के शरीर के बाहर

(iv) संचरणीय रोगों का मुख्य कारक है -

(अ) चींटी

(ब) घरेलू मक्खी

(स) टिड्डा

(द) मकड़ी

(v) खरपतवार नाशी है -

(अ) 2,4 D

(ब) यूरिया

(स) NPK

(द) सुपर फास्फेट

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए - (4)

(i) सामान से लदी ट्राली को चलाने के लिए हमें उसको पड़ता है।

(ii) एक विशिष्ट प्लास्टिक है, जो पकाने वाले वर्तन पर तेल और जल चिपकने नहीं देता।

(iii) घरों में काम आने वाला द्रव ईंधन है।

(iv) नीले-हरे शैवाल वायु से का स्थयीकरण करते हैं। जिससे मिट्टी की उर्वरता में वृद्धि होती है।

प्रश्न 3. अतिलघुउत्तरीय प्रश्न (18)

(i) निम्न के दो-दो उदाहरण दीजिए -

(अ) रबी की फसल

(ब) खरीफ की फसल

(ii) पेट्रोलियम के किन्हीं दो संघटक के नाम व उपयोग लिखिए।

(iii) क्या होगा यदि हम वृक्षों की लगातार कंटाई करते रहें?

(iv) कायान्तरण किसे कहते हैं? उदाहरण सहित लिखिए?

(v) बल किसे कहते हैं सम्पर्क एवं असम्पर्क बल के एक-एक उदाहरण लिखिए।

(vi) कृत्रिम उपग्रह किसे कहते हैं? कोई दो भारतीय कृत्रिम उपग्रह के नाम लिखिए?

प्रश्न 4. लघुउत्तरीय प्रश्न (15)

(i) "जहाँ तक सम्भव हो प्लास्टिक के उपयोग से बचिए" इस कथन पर अपने विचार लिखिए?

(ii) मोमबत्ती की ज्वाला का नामांकित चित्र बनाइए?

(iii) कोशिका में गुणसूत्र (क्रोमोसोम) कहाँ पाए जाते हैं? उनका कार्य बताइए।

प्रश्न 5. किशोरावस्था को परिभाषित कर, यौवन अवस्था में हांनं वाले कांडे दो परिवर्तनों का वर्णन कीजिए? (5)

अथवा

संतति का लिंग निर्धारण किस प्रकार होता है। संक्षिप्त में समझाइए?

प्रश्न 6. 'घर्षण मित्र व शत्रु दोनों है।' इस कथन को स्पष्ट कीजिए। (5)

अथवा

आपको एक हल्की पेटिका धकेलनी है तथा एक भारी पंटिका धकेलनी है। कौन सी पेटिका को धकेलने में घर्षण बल अधिक अनुभव करेंगे और क्यों?

प्रश्न 7. आग लगने के समय, फायरमैन पानी के होज़ से पानी का उपयोग करने से पहले, उस क्षेत्र की मुख्य विद्युत आपूर्ति को बंद कर देते हैं। कारण स्पष्ट कीजिए? (5)

अथवा

क्या शुद्ध जल विद्युत का चालन करता है? यदि नहीं, तो इसे चालक बनाने के लिए हम क्या कर सकते हैं?

प्रश्न 8. तड़ित प्रक्रिया से क्या समझते हो? तड़ित से अपनी सुरक्षा के तीन उपाय लिखिए? (5)

अथवा

भूकम्प की शक्ति के परिमाण को किस पैमाने पर व्यक्त किया जाता है? भूकम्प के झटके लगने पर आप अपने बचाव के लिए क्या सावधानियाँ अपनायेंगे?

प्रश्न 9. (i) सोडियम और पोटेशियम की मिट्टी के तेल में क्यों रखा जाता है? कारण सहित लिखिए। (5)

(ii) क्या आप नीबू के अचार को एल्युमिनियम के पात्रों (बर्तन) में रख सकते हैं? स्पष्ट कीजिए। (2)

अथवा

(i) विस्थापन अभिक्रिया किसे कहते हैं? एक समीकरण द्वारा प्रक्रिया को समझाइए। (5)

(ii) जब तनु सल्फ्यूरिक अम्ल को कॉपर की प्लेट पर डाला जाता है तो क्या होता है? (2)

प्रश्न 10. (i) एक दोलक 4 सेकण्ड में 40 बार दोलन करता है। इसका आवर्तकाल ज्ञात करिए। (5)

(ii) ध्वनि प्रदूषण मानव के लिए किस प्रकार से हानिकारक है? समझाइए। (2)

अथवा

(i) ध्वनि, कम्पित वस्तुओं द्वारा उत्पन्न होती है इसे एक क्रियाकलाप द्वारा प्रदर्शित कीजिए। (5)

(ii) शोर तथा संगीत में क्या अंतर है? (2)

प्रश्न 11. (i) यदि परावर्तित किरण आपतित किरण से 90° का कोण बनाए तो आपतन कोण का मान कितना होगा, आरेख चित्र द्वारा समझाइए? (5)

(ii) नियमित तथा विसरित परावर्तन में अंतर लिखिए। (2)

अथवा

(i) मानव नेत्र का नामांकित चित्र बनाइये। (5)

(ii) नेत्रों की देखभाल हेतु क्या-क्या सावधानियाँ रखना चाहिए। (2)

प्रश्न 12. (i) जल प्रदूषण किस कहते हैं? "गंगा कार्य परियोजना" को संक्षिप्त में समझाइये। (5)

(ii) वायु प्रदूषण को कम करने के कोई दो उपाय लिखिए। (2)

अथवा

(i) ताजमहल की सुन्दरता पर संकट का क्या कारण है? वर्णन कीजिए। (5)

(ii) विश्व उष्णन (ग्लोबल वार्मिंग) किसे कहते हैं? इससे होने वाली कोई दो हानियाँ लिखिए। (2)