

निर्देश :- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

प्रश्न क्र. 1 में वस्तुनिष्ठ प्रश्न के तीन खण्ड हैं, प्रत्येक पर 1 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 2 से 6 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक पर 2 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 7 से 10 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक पर 3 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 11 से 14 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक पर 4 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 15 एवं 16 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक पर 5 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 17 एवं 18 दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं प्रत्येक में 6 अंक निर्धारित है।

प्रश्न 1. (अ) सही विकल्प चुनकर लिखिए।

(1) 'सेल' शब्द देने वाले वैज्ञानिक का नाम है।

- (अ) ल्यूबेन हॉक (ब) फ्लेमिंग
(स) रॉबर्ट हुक (द) रॉबर्ट ब्राउन

(2) शक्कर है। CGboardonline.com

- (अ) तत्व (ब) यौगिक
(स) समांगी मिश्रण (द) विषामांगी मिश्रण

(3) तंत्रिका ऊतक की इकाई है।

- (अ) न्यूरॉन (ब) साइटॉन
(स) डेन्ड्रॉन (द) एक्सॉन

(4) किसी वस्तु में उसकी गति के कारण उत्पन्न ऊर्जा को कहते हैं।

- (अ) स्थितिज ऊर्जा (ब) गतिज ऊर्जा
(स) यांत्रिक ऊर्जा (द) कोई नहीं

(5) दूरी सदैव होती है।

- (अ) ऋणात्मक (ब) धनात्मक
(स) शून्य (द) इनमें से कोई नहीं

(ब) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। CGboardonline.com

(1) बल ----- राशि है।

(2) कार्बन की संयोजकता ----- होती है।

(3) एड्स ----- द्वारा होता है।

(4) कार्य का SI मात्रक ----- है।

(5) गति का प्रथम नियम ----- के नियम से जाना जाता है।

(स) उचित संबंध जोड़िए।

CGboardonline.com

- | | |
|--|-------------------|
| (1) सोडियम | - सरसों |
| (2) कंपोस्ट खाद बनाने में भूमिका निभाने वाला जीव | - Mg^{2+} |
| (3) क्षारीय मूलक | - तत्व |
| (4) कोशिका का ऊर्जा गृह | - केंचुआ |
| (5) द्विबीज पत्री पौधा | - माइटोकोण्ड्रिया |

प्रश्न 2. आयनिक यौगिक एवं सहसंयोजक यौगिक का एक-एक उदाहरण दीजिए।

✓ प्रश्न 3. रोग होने के दो प्रमुख कारकों को लिखिए।

प्रश्न 4. जड़त्व से आप क्या समझते हैं? प्रकार लिखिए।

✓ प्रश्न 5. ऊतक से आप क्या समझते हैं?

प्रश्न 6. रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।

✓ प्रश्न 7. गति के द्वितीय नियम का गणितीय सूत्र लिखकर उसमें प्रयुक्त संकेतों का अर्थ लिखिए।

✓ प्रश्न 8. निम्नलिखित को तत्व, यौगिक एवं मिश्रण में पृथक कीजिए।

हीरा, नमक, रक्त, शुद्ध पानी, सोना, साबुन

✓ प्रश्न 9. संयोजन एवं वियोजन अभिक्रिया क्या है? उदाहरण दीजिए।

✓ प्रश्न 10. कचरों के जमाव से होने वाली किन्हीं तीन समस्याओं के बारे में लिखें।

✓ प्रश्न 11. चाल एवं वेग में कोई चार अंतर लिखिए।

अथवा CGboardonline.com

यदि क्रिया सदैव प्रतिक्रिया के बराबर होता है तो स्पष्ट करें कि बैल गाड़ी को कैसे खींच-पकता है। दूरी एवं विस्थापन में कोई चार अंतर लिखिए।

✓ प्रश्न 12. गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का क्या महत्व है? $MGCC$ का उदाहरण देते हुए अथवा आयनिक बंध को समझाइए।

दो भिन्न द्रव्यमान वाली वस्तुएं एक साथ पृथ्वी पर क्यों पहुंचती हैं? क्या दोनों वस्तुएं पर लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल बराबर है।

प्रश्न 13. पादप ऊतक के समूहीकरण कर इन ऊतकों के कार्य एवं विशेषताएं लिखिए।

अथवा CGboardonline.com

जंतु ऊतकों को कितने समूहों में बांटा गया है, इनके कार्य एवं विशेषताएं लिखिए।

✓ प्रश्न 14. आड़ा तिरछा पद्धति से निम्न के सूत्र लिखिए।

- | | |
|----------------------|--------------------|
| (1) सोडियम सल्फाइड | (2) अमोनियम सल्फेट |
| (3) कैल्शियम फॉस्फेट | (4) कॉपर नाइट्रेट |

अथवा

निम्नलिखित अणुओं के अणुभार लिखिए

CGboardonline.com

(अ) NH_3 (ब) Pcl_5 (स) Hcl (द) H_2O

प्रश्न 15. ऊर्जा-संरक्षण नियम क्या है? समझाइये। जीवाश्म ईंधन किस प्रकार बनते हैं।
समझाइये

अथवा

गतिज ऊर्जा से आप क्या समझते हैं? किसी गतिमान वस्तु के लिए गतिज ऊर्जा के सूत्र स्थापित कीजिए। जीवाश्म ईंधन का संरक्षण क्यों आवश्यक है। समझाइये

प्रश्न 16. पांच जगत् के वर्गीकरण का क्या आधार है? वे पांच जगत् कौन-कौन से हैं, समझाइये।

अथवा

'आधार बदल जाने पर वर्गीकरण का स्वरूप भी बदल जाता है।' कारण सहित समझाइये।

प्रश्न 17. रदरफोर्ड का अल्फा कण प्रकीर्णन प्रयोग क्या था? इस आधार पर उन्होंने परमाणु संरचना के संबंध में क्या निष्कर्ष निकाले?

अथवा

CGboardonline.com

घोर बरी योजना के अनुसार इलेक्ट्रॉन के वितरण के लिए प्रस्तावित नियम लिखकर निम्नलिखित परमाणुओं के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास और न्यूट्रॉनों की संख्या लिखिए।

(अ) 19_9F (ब) ${}^{24}_{12}Mg$ (स) ${}^{28}_{14}Si$

(द) ${}^{31}_{15}P$ (इ) ${}^{35}_{17}Cl$

प्रश्न 18. पादप कोशिका एवं जंतु कोशिका में अंतर लिखिए।

अथवा

नामांकित चित्र बनाइए।

(1) प्रोकेरियोटिक कोशिका (ब) तंत्रिका कोशिका
पादप कोशिका शरीर-00-- जंतु कोशिका

CGboardonline.com