

समय - 3 घण्टा 15 मिनट

कक्षा - 9

पूर्णांक - 70

निर्देश:- प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

नोट:- (i) यह प्रश्न प्रश्न पत्र दो खण्डों में विभाजित है। खण्ड-क एवं खण्ड-ख जिनमें तीन उपखण्ड-अ, ब एवं स दिये गये हैं। (ii) खण्ड-क में 20 अंकों के बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। (iii) खण्ड-ख में 50 अंकों के वर्णनात्मक प्रश्न हैं। (iv) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख दिये गये हैं। (v) आवश्यकतानुसार अपने उत्तर की पुष्टि के लिए स्वच्छ नामांकित चित्र तथा रासायनिक समीकरण दीजिए।

खण्ड - 'क'

उपखण्ड-अ

सभी प्रश्नों के सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका पर लिखिए:-

- वेग परिवर्तन की दर को कहते हैं :- 1
 - त्वरण
 - बल
 - संवेग
 - कोई नहीं।
- 90 किमी/घण्टा की चाल मी./से. में होगी :- 1
 - 25 मी./से.
 - 10 मी./से.
 - 26 मी./से.
 - 25 मी./से।
- वस्तु को गति प्रदान करता है :- 1
 - सन्तुलित बल
 - असन्तुलित बल
 - चुम्बकीय बल
 - ये सभी।
- पृथ्वी के केन्द्र पर किसी वस्तु का भार होगा :- 1
 - शून्य
 - अनन्त
 - पृथ्वी की त्रिज्या का दोगुना
 - $\frac{1}{6} \times$ चन्द्रमा पर भार।
- भार का मात्रक है :- 1
 - न्यूटन
 - सेमी
 - मीटर
 - ग्राम।
- m द्रव्यमान वाली वस्तु की स्थितिज ऊर्जा का सूत्र है :- 1
 - mg/h
 - mgh
 - $\frac{1}{2}mv^2$
 - mv
- 1 अश्व-सामर्थ्य बराबर है :- 1
 - 745 वॉट
 - 740 वॉट
 - 746 वॉट
 - 749 वॉट

(पृष्ठ पलटिए)

उपखण्ड-ब

8. निम्नलिखित में कौन-सा धातु है :- 1
 (अ) फॉस्फोरस (ब) गन्धक
 (स) पारा (द) कार्बन।
9. इलेक्ट्रॉन की खोज किसने की थी :- 1
 (अ) रदरफोर्ड (ब) गोल्डस्टीन
 (स) जेम्स चेडविक (द) जे. जे. टॉमसन।
10. किसी परमाणु की प्रथम कक्षा में अधिकतम इलेक्ट्रॉन क्या होंगे :- 1
 (अ) 2 (ब) 8
 (स) 18 (द) 32
11. किस तत्व की संयोजकता 2 होगी :- 1
 (अ) He(2) (ब) mg(12)
 (स) Na(11) (द) Al(13)
12. कैल्शियम सल्फेट का सूत्र है :- 1
 (अ) CaPO_4 (ब) CaSO_4
 (स) CuAl_2 (द) NaCl
13. रसायन विज्ञान का आधारभूत सिद्धान्त किस वैज्ञानिक ने दिया :- 1
 (अ) मेण्डलीफ (ब) डाल्टन
 (स) लैवाशिए (द) आइन्सटाइन।

उपखण्ड-स

14. ATP का निर्माण होता है :- 1
 (अ) गाल्जीकाय में (ब) लवकों में
 (स) माइट्रोकोण्ड्रिया में (द) राइबोसोम में।
15. निम्न में जीवन का भौतिक आधार है :- 1
 (अ) जीव द्रव्य (ब) पुष्टिकाएँ
 (स) मैट्रिक्स (द) केन्द्रक।
16. हड्डियों के सिरे किससे जुड़े होते हैं :- 1
 (अ) पेशियाँ (ब) कंडरा
 (स) स्नायु (द) उपास्थि।
17. ऊतकों का निर्माण होता है :- 1
 (अ) अंग तंत्रों से (ब) कोशाओं से
 (स) अंगों से (द) सभी से।

18. जल का संवहन होता है :-

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (अ) जाइलम द्वारा | (ब) फ्लोएम द्वारा |
| (स) कैम्बियम द्वारा | (द) पत्तियों द्वारा। |

19. खरीफ की फसल है :-

- | | |
|----------|-----------|
| (अ) अलसी | (ब) सरसों |
| (स) मटर | (द) धान |

20. कौन-से पौधे से वसा मिलती है :-

- | | |
|-------------|-----------|
| (अ) मूँगफली | (ब) गोभी |
| (स) गेहूँ | (द) चावल। |

खण्ड- 'ख'

उपखण्ड - 'अ'

- | | |
|---|---|
| 21. एक समान गति तथा असमान गति को उदाहरण सहित समझाइए। | 4 |
| 22. न्यूटन के गति विषयक तृतीय नियम की उदाहरण सहित व्याख्या दीजिए। | 4 |
| 23. G की परिभाषा दीजिए। इसका मान और मानक इकाई बताइए। | 4 |
| 24. कार्य का क्या अर्थ है? इसके लिए सूत्र स्थापित कीजिए। | 6 |

अथवा

एक बाल्टी को 5 मीटर ऊपर उठाने के लिए 40 न्यूटन का बल आरोपित किया जाता है? कार्य की गणना कीजिए।

उपखण्ड- 'ब'

- | | |
|---|---|
| 25. स्थिर अनुपात के नियम को उदाहरण सहित समझाइए। | 4 |
| 26. इलेक्ट्रॉन विन्यास के लिए दिए बो-बरी के नियम बताइए। | 4 |
| 27. धातु, अधातु तथा उपधातु के गुण लिखिए। | 6 |

अथवा

किन्हीं दस तत्वों के नाम तथा उनके आधुनिक प्रतीक चिन्ह बतादिए।

उपखण्ड - 'स'

- | | |
|---|---|
| 28. पादप कोशिका का सचित्र वर्णन कीजिए। | 4 |
| 29. तंत्रिका ऊतक का सचित्र वर्णन कीजिए। | 4 |
| 30. एच्छिक पेशी, अनैच्छिक पेशी तथा हृदय पेशी में अन्तर लिखिए। | 4 |
| 31. माइटोकॉण्ड्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए। | 6 |

अथवा

खाद को तैयार करने की विधि का वर्णन कीजिए।