

प्र.1 सही विकल्प चुनकर लिखिए -

(i) पदार्थ की कितनी अवस्थाएं होती हैं?

(अ) 2

(ब) 3

(स) 9

(द) 7

(ii) जिस न्यूनतम ताप पर ठोस पिघलकर द्रव बन जाता है, वह इसका क्या कहलाता है?

(अ) क्वथनांक

(ब) गलनांक

(स) अवस्थाएं

(द) यौगिक

(iii) पदार्थ की किस अवस्था में कणों के मध्य न्यूनतम रिक्त स्थान होता है?

(अ) ठोस ✓

✓ (ब) द्रव

(स) गैस

(द) जल

(iv) सर्वाधिक विसरण गुण वाला पदार्थ है -

(अ) द्रव

(ब) ठोस

(स) लोहा

(द) गैस

(v) दो या दो से अधिक पदार्थों का समांगी मिश्रण, कहलाता है -

(अ) विलयन

(ब) यौगिक

(स) विलायक

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(vi) वायु एक विलयन है -

(अ) गैस में गैस का

(ब) गैस में द्रव का

(स) द्रव में गैस का

(द) द्रव में हवा का

प्र.2 रिक्त स्थान भरिए -

(1×7=7)

- (i) जीवन की मूलभूत इकाई होती है।
- (ii) पादपों में जल का संवहन ऊतक द्वारा होता है।
- (iii) समसूत्री विभाजन कोशिकाओं में होता है।
- (iv) पौधों की पत्तियों में पाए जाने वाले छिद्र जिनसे गैसों का आदान-प्रदान होता है
..... कहलाते हैं।
- (v) अनैच्छिक पेशियों को पेशी भी कहते हैं।

(vi) एक ही प्रकार की कोशिकाओं का समूह जो संरचना व कार्य में समान हो
..... कहलाता है।

(vii) तंत्रिका ऊतक की कार्यात्मक इकाई होती है।

प्र.3 एक वाक्य में उत्तर लिखिए -

(1×7=7)

- (i) दाब का मात्रक क्या है?
- (ii) निलंबन किस प्रकार का विलयन होता है?
- (iii) DNA का पूरा नाम लिखिए।
- (iv) कोशिका विभाजन कितने प्रकार का होता है?

(v) मरुस्थलीय पौधों में किस प्रकार के रंध पाए जाते हैं?

(vi) एक गाड़ी का ओडोमीटर किसका मापन करता है?

(vii) प्रत्येक वस्तु अपनी वर्तमान अवस्था / स्थिति में ही बने रहना चाहती है, वस्तुओं के इस गुण को क्या कहते हैं?

प्र.4 सही जोड़ियाँ बनाकर लिखिए -

कॉलम - A

कॉलम - B

(i) वेग

(a) विस्थापन / समय

(ii) चाल

(b) दूरी / समय

(iii) त्वरण

(c) क्रिया = प्रतिक्रिया

(iv) गुरुत्वीय त्वरण

(d) स्वतंत्र रूप से गिरती वस्तु

(v) जड़त्व

(e) $F = ma$

(vi) गति का द्वितीय नियम

(f) वेग में परिवर्तन / लिया गया समय

प्र.5 एल.पी.जी. व सी.एन.जी. का पूरा नाम लिखिए।

(2)

अथवा

गर्मियों में घड़े का जल ठंडा क्यों होता है?

प्र.6 इत्र की गंध बहुत दूर बैठे हुए व्यक्ति को भी क्यों पहुंच जाती है?

(2)

अथवा

निम्नलिखित तापमान को केल्विन इकाई में परिवर्तित करके लिखिए –

- (i) 25°C
- (ii) 373°C

प्र.7 . मिश्र धातु किसे कहते हैं? किसी एक मिश्र धातु का नाम लिखिए।

(2)

अथवा

समांगी मिश्रण की परिभाषा लिखिए।

प्र.8 टिंडल प्रभाव क्या है?

(2)

अथवा

कोलॉइडी विलयन के दो गुण लिखिए।

प्र.9 अमीबा अपना भोजन कैसे प्राप्त करता है?

(2)

अथवा

क्लोरोप्लास्ट के दो कार्य लिखिए।

प्र.10 कोशिका में पाए जाने वाले दो अंगकों के नाम एवं उनके कार्य लिखिए।

(2)

अथवा

जीवद्रव्य कुंचन किसे कहते हैं?

प्र.11 वाष्पोत्सर्जन किसे कहते हैं?

(2)

प्र.12 स्नायु व कंडरा में दो अंतर लिखिए।

अथवा

संवहन ऊतक किसे कहते हैं?

(2)

प्र.13 चाल एवं वेग में दो अंतर लिखिए।

अथवा

एक समान गति किसे कहते हैं?

(2)

प्र.14 दूरी व विस्थापन में दो अंतर लिखिए।

अथवा

गति को परिभाषित कीजिए।

प्र.15 संतुलित बल किन्हें कहते हैं?

(2)

अथवा

मैदान में लुढ़कती हुई गेंद कुछ दूर जाकर अपने आप ही क्यों रुक जाती है?

प्र.16 एक ही सतह पर रखी हुई दो अलग-अलग वस्तुओं को चलाने के लिए अलग-अलग बलों की आवश्यकता क्यों होती है?

(2)

अथवा

घर्षण बल को परिभाषित कीजिए।

प्र.17 उर्ध्वपातन किसे कहते हैं? किसी एक पदार्थ का नाम लिखिए जिसमें यह गुण पाया जाता है।

(3)

अथवा

पदार्थ की विभिन्न अवस्थाओं के अंतर को सारणीबद्ध कर लिखिए।

प्र.18 पादप कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।

(3)

अथवा

जंतु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।

प्र.19 एक बस की गति 5 सेकंड में 80 कि.मी. प्रति घंटे से घटकर 60 कि.मी. प्रतिघंटा हो जाती है। बस का त्वरण ज्ञात कीजिए। (3)

अथवा

एक वस्तु 16 मीटर की दूरी 4 सेकंड में तय करती है तथा पुनः 16 मीटर की दूरी 2 सेकंड में तय करती है। वस्तु की औसत चाल क्या होगी?

प्र.20 भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन को परिभाषित कीजिए। (4)

अथवा

विलेय और विलायक को परिभाषित कीजिए।

प्र.22 जब कोई गतिशील बस अचानक रुकती है, तो आप आगे की ओर झुक जाते हैं, और जब विरामावस्था से अचानक चलने लगती है, तो पीछे की ओर झुक जाते हैं। क्यों? (4)

अथवा

क्या कोई वस्तु अपने आप चलना प्रारंभ कर सकती है, या अपने आप रुक सकती है, या अपने आप अपनी दिशा को बदल सकती है? कारण स्पष्ट कीजिए।