त्रैमासिक परीक्षा सत्र 2025-26

कक्षा - 9वीं

विषय - विज्ञान

समय - 3 घण्टा **पूर्णांक - 75 अंक**

निर्देश -

1. सभी प्रश्न करना अनिवार्य है।
2. प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है।
3. प्रश्न क्रमांक 6 से 17 प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।
4. प्रश्न क्रमांक 18 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
5. प्रश्न क्रमांक 21 से 23 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

प्र-1. सही विकल्प का चयन कर लिखिए - **(1 × 6 = 6)**

(i) पदार्थ की कितनी अवस्थाएं होती है -

(अ) 2 (ब) 3

(स) 9 (द) 7

(ii) न्यूनतम विसरण का गुण पाया जाता है -

(अ) ठोस (ब) द्रव

(स) गैस (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(iii) निम्नलिखित में से कौन सा एक समांगी मिश्रण है?

(अ) पानी में नमक (ब) रेत और पानी

(स) दूध और पानी (द) तेल और पानी

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

(अ) विलयन (ब) यौगिक

(स) विलायक (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(v) सोडा जल विलयन में विलेय होता है -

(अ) CO_2 (ब) H_2O

(स) एल्कोहल (द) O_2

(vi) वायु एक विलयन है -

(अ) गैस में गैस का (ब) गैस में द्रव का

(स) द्रव का गैस में (द) द्रव का हवा में

प्र-2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए - **(1 × 6 = 6)**

(i) जल का क्वथनांक ..... डिग्री सेल्सियस होता है।

(ii) ठोस कार्बन डायऑक्साइड को ..... नाम से भी जाना जाता है।

(iii) दूध से क्रीम अलग करने की विधि ..... कहलाती है।

(iv) एक ही प्रकार के परमाणुओं से बने पदार्थ ..... कहलाते हैं।

(v) टिंडल प्रभाव ..... विलयन द्वारा प्रदर्शित गुण है।

(vi) लाइसोसोम को कोशिका की ..... कहा जाता है।

प्र-3. सत्य/असत्य लिखिए - **(1 × 6 = 6)**

(i) ठोसों के कण स्वतंत्र रूप से गति करते हैं।

(ii) ऊष्मा की आपूर्ति करने से कणों की गतिज ऊर्जा घटती है।

(iii) कोशिका जीवन की सबसे छोटी इकाई होती है।

(iv) रॉबर्ट हुक ने जीवित कोशिका की खोज की थी।

(v) माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का पाचन केंद्र कहा जाता है।

(vi) सभी कोशिकाओं में प्लास्टिड्स पाए जाते हैं।

प्र-4. सही जोड़ी मिलाइए - **(1 × 6 = 6)**

Column - A	**Column - B**
(i) ठोस	(a) कणों की अनियमित गति
(ii) ब्राउनियन गति	(b) पत्तियों से भोजन का परिवहन
(iii) जाइलम	(c) रक्त का थक्का जमाना
(iv) फ्लोएम	(d) ऑक्सीजन व पोषक तत्व का परिवहन
(v) प्लेटलेट्स	(e) जड़ों से जल एवं खनिजों का परिवहन
(vi) रक्त	(f) निश्चित आकार और आयतन

प्र-5. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक वाक्य में लिखिए - **(1 × 6 = 6)**

(i) रक्त किस प्रकार का ऊतक है?

(ii) हृदय पेशियाँ कहाँ पाई जाती हैं?

(iii) वेग की SI इकाई क्या है?

(iv) वेग परिवर्तन की दर को क्या कहते हैं?

(v) औसत चाल का सूत्र लिखिए।

(vi) दूरी-समय आलेख (ग्राफ) का ढाल क्या दर्शाता है?

प्र-6. वाष्पीकरण को शीतलन प्रक्रिया क्यों कहा जाता है? **(2)**

अथवा

गैसों के कणों के बीच की दूरी ठोसों की तुलना में अधिक क्यों होती है?

प्र-7. वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा से क्या आशय है? **(2)**

अथवा

LPG एवं CNG का पूरा नाम लिखिए।

प्र-8. तत्व और यौगिक में अंतर स्पष्ट कीजिए। **(2)**

अथवा

धातु और अधातु में अंतर लिखिए।

प्र-9. समांगी मिश्रण किसे कहते हैं? उदाहरण सहित लिखिए। **(2)**

अथवा

निलंबन मिश्रण किसे कहते हैं? उदाहरण सहित लिखिए।

प्र-10. प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक कोशिका में एक अंतर लिखिए। **(2)**

अथवा

माइटोकॉन्ड्रिया को 'पावर हाउस' क्यों कहा जाता है?

प्र-11. क्लोरोप्लास्ट का क्या कार्य है? **(2)**

अथवा

कोशिका को जीवन की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई क्यों कहते हैं?

प्र-12. रसधानी का क्या कार्य होता है? **(2)**

प्र-13. ऊतक किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए। **(2)**

अथवा

पैरेनकाइमा ऊतक की दो विशेषताएँ लिखिए।

प्र-14. कंकालीय पेशियों की कोई दो विशेषताएँ लिखिए। **(2)**

अथवा

एरियोलर ऊतक के कार्य लिखिये। (कोई-2)

प्र-15. पैरेनकाइमा व कोलेनकाइमा में क्या अंतर है? (कोई-2) **(2)**

अथवा

स्टोमेटा के दो मुख्य कार्य लिखिये।

प्र-16. ऋणात्मक त्वरण (Retardation) को परिभाषित कीजिए। इसकी SI इकाई लिखिए। **(2)**

अथवा

समान गति और असमान गति का एक-एक उदाहरण दीजिए।

प्र-17. औसत चाल किसे कहते हैं? **(2)**

अथवा

एकसमान वृत्तीय गति किसे कहते हैं?

प्र-18. शुद्ध कपूर और नेफ्थलीन में ऊर्ध्वपातन क्यों होता है? कारण लिखिए। **(3)**

अथवा

गर्मियों में हमें सूती कपड़े क्यों पहनने चाहिए?

प्र-19. जाइलम एवं फ्लोएम में क्या अंतर है? (कोई-3) **(3)**

अथवा

हृदयक पेशी के 3 लक्षण बताइये।

प्र-20. एक रेलगाड़ी स्टेशन से चलना प्रारंभ करती है और एक समान त्वरण के साथ चलते हुए 10 मिनट में 40 किलोमीटर प्रति घंटा की चाल प्राप्त करती है इसका त्वरण ज्ञात कीजिए। **(3)**

अथवा

एक ट्राली एक आनत तल पर $2 ms^{-2}$ की त्वरण से नीचे जा रही है। गति प्रारंभ करने के 3 सेकंड के पश्चात उसका वेग क्या होगा?

प्र-21. कौलॉयड, समांगी मिश्रण और निलंबन में चार बिंदुओं पर अंतर लिखिए। **(4)**

अथवा

टिंडल प्रभाव क्या है? कोलॉयड में इसका क्या महत्व है? दो प्राकृतिक उदाहरण दीजिए।

प्र-22. पादप कोशिका या जंतु कोशिका का स्पष्ट नामांकित चित्र बनाइए। **(4)**

अथवा

पादप कोशिका व जंतु कोशिका में अंतर लिखिए।

प्र-23. $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ का सूत्र व्युत्पन्न कीजिए। **(4)**

अथवा

एक वस्तु 5 सेकंड में 10 m/s की चाल से चलती है और 15 m/s तक पहुँचती है। त्वरण और विस्थापन ज्ञात कीजिए।