

अर्धवार्षिक परीक्षा 2018-19

कक्षा- नवमी
समय - 3.00 घंटे

विषय - विज्ञान
पूर्णांक - 75

निर्देश :- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य ।

- प्रश्न क्र. 1 में वस्तुनिष्ठ प्रश्न के दो 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 अतिलघुउत्तरीय 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 व 16 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक पर 5 अंक निर्धारित है।
प्रश्न क्र. 17 व 18 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक पर 6 अंक निर्धारित है।

- प्रश्न 1. (अ) सही विकल्प चुनकर लिखिए।
- (1) पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण का मान होता है।
(अ) 8.9 m/s^2 (ब) 4.8 m/s^2
(स) 9.8 m/s^2 (द) 98 m/s^2
- (2) कोशिका का रसोइधर है।
(अ) माइटोकॉण्ड्रिया (ब) क्लोरोप्लास्ट
(स) गाल्जीकाय (द) लाइसोसोम
- (3) टिण्डल प्रभाव प्रदर्शित करता है।
(अ) नमक का पानी में विलयन (ब) स्टार्च विलयन
(स) खाने के सोडे का विलयन (द) सिरका
- (4) निश्चित दिशा में झाकई समय में गतिशील वस्तु द्वारा तय की गयी दूरी को उस वस्तु का कहते हैं।
(अ) चाल (ब) विस्थापन
(स) दूरी (द) वेग
- (5) किस अणु में द्विबंध पाया जाता है।
(अ) C_2H_4 (ब) N_2
(स) CCl_4 (द) Cl_2
- (ब) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।
- (1) जीवों का पांच जगत वर्गीकरण ----- ने दिया।
- (2) कार्य का SI मात्रक ----- है।

- (3) एक उदासीन परमाणु में -----की संख्या प्रोटान की संख्या के बराबर होती है ।
- (4) वे अभिक्रियाएं जिनमें उष्मा अवशोषित होती है ----- अभिक्रिया कहलाती है ।
- (5) गति का प्रथम नियम ----- के नियम से जाना जाता है ।
- (स) उचित संबंध जोड़िए ।
- | | | |
|---------------------|---|-------------|
| (1) संवहन ऊतक | - | अम्लीय मूलक |
| (2) NO_3^- | - | न्यूटन |
| (3) टीकाकरण | - | निलंबन |
| (4) बल का SI मात्रक | - | एडवर्ड जेनर |
| (5) कीचड़ | - | जाइलम |

प्रश्न 2. Mg (मैग्नीशियम) के तार को हवा में जलाने पर सफेद रंग का आक्साइड बनता है । यह तत्व है या यौगिक ? कारण सहित बताइए ।

प्रश्न 3. त्वरण किसे कहते हैं ?

प्रश्न 4. लाइसोसोम को आत्महत्या की थैली क्यों कहते ?

प्रश्न 5. निम्नलिखित यौगिकों के अणुभार की गणना कीजिए । (कोई 2)

(अ) NaCl (ब) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (स) NH_3

प्रश्न 6. द्रव्यमान और भार में कोई 2 अंतर लिखिए ।

प्रश्न 7. नीरज गाड़ी से स्कूल 20 कि.मी./घंटा की औसत चाल से जाता है उसी रास्ते में लौटने के समय भीड़ कम होने के कारण उसकी औसत चाल 30 कि.मी./घंटा है पूरी यात्रा के दौरान नीरज की गाड़ी की औसत चाल क्या है ?

प्रश्न 8. क्लोरोप्लास्ट की तीन आयामी संरचना को सचित्र समझाइये ।

प्रश्न 9. एक आयन x है जिस पर दो धन आवेश हैं इसके नाइट्रेट सल्फेट और फास्फेट के सूत्र लिखिए ।

प्रश्न 10. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम का क्या महत्व है ?

प्रश्न 11. बोरबरी योजना किसे कहते हैं ? इसके अनुसार इलेक्ट्रान वितरण के नियमों को उदाहरण द्वारा समझाइये ।

अथवा

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । (कोई 2)

(1) समस्थानिक (2) समभारिक (3) सापेक्षिक परमाणु भार

प्रश्न 12. कारण बताइये (कोई 2)

(1) चलती गाड़ी में अचानक ब्रेक लग जाने पर व्यक्ति आगे की ओर झुक जाता

है क्यों ?

- (2) कांच के बर्तन पक्के फर्श पर गिरने से टूट जाते हैं पर रेत पर गिरने से नहीं क्यों?
- (3) बंदूक चलाने पर व्यक्ति को पीछे की ओर धक्का क्यों लगता है।

अथवा

सिद्ध कीजिए कि दो वस्तुओं का कुल संवेग उनके टकराने के पूर्व एवं टकराने के पश्चात समान रहता है।

प्रश्न 13. संक्रमण के सामान्य तरीकों को सचित्र समझाइये।

अथवा

रोग प्रतिरोधक क्षमता से आप क्या समझते हैं ? यह हमारे शरीर को कैसे प्रभावित करता है उदाहरण द्वारा समझाइये।

प्रश्न 14. निम्नलिखित यौगिकों की इलेक्ट्रान बिंदु संरचना बनाकर बंध के प्रकार लिखिए।

- (1) कैल्शियम क्लोराइड (2) कार्बन डाइ आक्साइड
(3) एल्युमीनियम (4) कार्बन टेट्रा क्लोराइड

अथवा

आयनिक यौगिक तथा सहसंयोजक यौगिकों में कोई चार अंतर लिखिए।

प्रश्न 15. द्विनाम पद्धति से आप क्या समझते हैं ? इस पद्धति के अनुसार जीवों का नाम किस प्रकार लिखा जाता है। कोई दो उदाहरण दीजिए।

अथवा

जंतु जगत का एक वर्गीकरण रीढ़ की हड्डी के संदर्भ में कीजिए।

प्रश्न 16. आक्सीजन अपचयन (रेडॉक्स) अभिक्रिया को किन्हीं दो उदाहरणों द्वारा समझाइये।

अथवा

निम्न अभिक्रियाओं के समीकरण को संतुलित करते हुए अभिक्रिया का प्रकार बताइए-

- (1) $NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$
(2) $C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH + CO_2$

प्रश्न 17. जंतु ऊतकों के समूहीकरण को उनके कार्य व विशेषताओं के आधार पर बताइए।

अथवा

ऊतक क्या है ? इनकी संरचना के आधार पर इनके कार्यों को विस्तार से लिखिए।

प्रश्न 18. गतिज ऊर्जा से आप क्या समझते हैं ? किसी गतिमान वस्तु के लिए गतिज ऊर्जा का सूत्र स्थापित कीजिए।

अथवा

एक व्यक्ति 20 कि.मी. द्रव्यमान की वस्तु को पृथ्वी से 3 मीटर ऊपर उठाता है ? उसने
द्वारा वस्तु पर किये गये कार्य की गणना करें । $[g = 9.8m/s^2]$

---00---