नाम ....   अनुक्रमांक ....

वार्षिक परीक्षा, 2026
विज्ञान
कक्षा-9

समय : 3:15 घण्टा] A_1---विज्ञान IX

[पूर्णांक : **70**

निर्देश---(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, प्रश्नों के अंक उनके सामने दिये गये हैं।

(ii) प्रारम्भ के 15 मिनट प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

(iii) प्रश्न पत्र दो खण्डों अ तथा ब में विभाजित है।

(iv) खण्ड--अ में 20 प्रश्न बहुविकल्पीय हैं। जिनके उत्तर OMR शीट पर देने हैं।

(v) खण्ड--ब में वर्णनात्मक प्रश्न हैं जिनको उ.पु. पर हल करना है।

(vi) प्रत्येक खण्ड तीन उपखण्डों क, ख तथा ग में विभाजित है।

खण्ड -- अ (बहुविकल्पीय प्रश्न)

उपखण्ड -- क (भौतिक विज्ञान)

1. त्वरण S.I. का मात्रक है--- **1**

(A) मी/से (C) किमी मी/से

(B) मी/से^{2} (D) न्यूटन/मीटर

2. 5 किग्रा का एक पिण्ड 10 मी/से की नियत चाल से एक सरल रेखा में चल रहा है पिण्ड पर परिणामी बल लगेगा--- **1**

(A) 50 न्यूटन (C) शून्य

(B) 0.5 न्यूटन (D) 2 न्यूटन

3. किसी वस्तु का जड़त्व निर्भर करता है---

(A) वस्तु के द्रव्यमान पर (C) वस्तु की चाल पर

(B) वस्तु के त्वरण पर (D) इनमें से कोई नहीं

4. गुरुत्वीय त्वरण g तथा गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक G में सम्बन्ध है--- **1**

UPBoardHub

(A) $g = \frac{GM}{R}$

(C) $g = \frac{GM}{R^2}$

(B) $G = \frac{gM}{R^2}$

(D) इनमें से कोई नहीं

5. ऊर्जा का **S.I.** मात्रक है--- **1**

(A) न्यूटन

(C) जूल/से.

(B) न्यूटन $\times$ मीटर^2

(D) जूल/मीटर

6. बल तथा विस्थापन के बीच 90° का कोण है तो कार्य का परिमाण होगा--- **1**

(A) $\mathrm{F} \cdot \mathrm{S}$

(C) 0

(B) $-\mathrm{F} \cdot \mathrm{S}$

(D) इनमें से कोई नहीं

7. ध्वनि तरंगें होती हैं--- **1**

(A) विद्युत चुम्बकीय तरंगें

(C) अवश्रव्य तरंगें

(B) अनुप्रस्थ तरंगें

(D) प्रकाशीय तरंगें

उपखण्ड--ख
(रसायन विज्ञान)

8. अन्तराणुक स्थान सबसे अधिक होता है--- **1**

(A) ठोसों में

(C) गैसों में

(B) द्रवों में

(D) इन सभी में

9. निम्नलिखित में से तत्व है--- **1**

(A) वायु

(C) जल

(B) ऑक्सीजन

(D) मिट्टी

10. निम्नलिखित में से कौन कोलॉयडी विलयन नहीं है--- **1**

UPBoardHub

(A) गोंद (C) दूध

(B) नमक का जलीय विलयन (D) रुधिर

11. सोडियम का प्रतीक है--- **1**

(A) S (C) Ne

(B) Ni (D) Na

12. न्यूट्रॉन के खोजकर्ता थे--- **1**

(A) जे. जे. टॉम्पसन (C) रदरफॉर्ड

(B) चैडविक (D) इनमें से कोई नहीं

13. प्रथम कक्षा में अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है--- **1**

(A) 2 (C) 6

(B) 4 (D) 8

उपखण्ड--ग

(जीव विज्ञान)

14. प्रत्येक जीवधारी की सूक्ष्मतम संरचनात्मक इकाई है--- **1**

(A) कोशिका (C) राइबोसोम

(B) माइटोकाण्ड्रिया (D) केन्द्रक

UPBoardHub

15. सामान्य मनुष्य में कितने गुणसूत्र होते हैं--- **1**

(A) 45

(B) 46

(C) 30

(D) 25

16. केन्द्रक की खोज की--- **1**

(A) श्लीडन ने

(B) ब्राउन ने

(C) श्लीडन तथा श्वान दोनों ने

(D) इनमें से कोई नहीं

17. रुधिर का रंग लाल किसके कारण होता है ? **1**

(A) हीमोग्लोबिन

(B) हीमोसाइनिन

(C) मायोग्लोबिन

(D) इनमें से कोई नहीं

18. पौधों में कोशिकाओं की सबसे बाहरी परत होती है--- **1**

(A) एपिडर्मिस

(B) हाइपोडर्मिस

(C) वल्कुट

(D) इनमें से कोई नहीं

19. अस्थियों को अस्थियों से जोड़ता है--- **1**

(A) कण्डरा

(B) वसा ऊतक

(C) स्नायु

(D) पेशी ऊतक

20. अन्न भण्डारण के नियन्त्रण तथा रोकथाम के लिए कौन सा उपाय किया जाता है--- **1**

(A) भण्डारण कक्ष की भलीभांति स्वच्छता

(B) उत्पाद को भलीभांति सुखाना

(C) धूमण

(D) उपरोक्त सभी

खण्ड -- ब (वर्णनात्मक प्रश्न)

उपखण्ड -- क (भौतिक विज्ञान)

1. (क) वेग तथा विस्थापन में दो अन्तर लिखिए। **2**

(ख) चाल तथा दूरी में दो अन्तर लिखिए। **2**

2. किसी m द्रव्यमान के पिण्ड पर 250 न्यूटन का बल 4 सेकण्ड तक कार्य करने पर उसमें 10 मी/से का वेग उत्पन्न हो जाता है m का का मान ज्ञात कीजिए। **4**

3. 50 किग्रा तथा 120 किग्रा के दो पिण्डों के बीच 10 मीटर की दूरी है उनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल का मान क्या होगा जबकि $G = 6.67 \times 10^{-11}\ \mathbf{N} \cdot \mathrm{m}^2/\mathrm{kg}^2$ है? **4**

4. गतिज ऊर्जा तथा गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा किसे कहते हैं उदाहरण देकर समझाइये। किसी 4 किग्रा के पिण्ड की गतिज ऊर्जा 200 जूल है तो उसका संवेग कितना होगा ? **6**

अथवा

परिभाषित कीजिए--- **6**

(i) आयाम

(ii) आवर्तकाल

(iii) आवृत्ति

(iv) तरंगदैर्ध्य

(v) तारत्व

(vi) दोलन की कला

उपखण्ड--ख (रसायन विज्ञान)

5. क्वथन तथा वाष्पन में चार अन्तर लिखिए। **4**

6. परिभाषित कीजिए--- **4**

(i) समांगी मिश्रण

(ii) विषमांगी मिश्रण

(iii) कोलॉयडी विलयन

(iv) संतृप्त विलयन

7. परमाणु किसे कहते हैं। डाल्टन का परमाणुवाद क्या है स्पष्ट कीजिए। **6**

अथवा

रदरफोर्ड परमाणु मॉडल क्या है? रदरफोर्ड परमाणु मॉडल की कमियों का उल्लेख कीजिए।

उपखण्ड--ग (जीव विज्ञान)

8. यूकैरियोटिक तथा प्रोकैरियोटिक कोशिका में चार अन्तर लिखिए। **4**

9. एपिडर्मिस किसे कहते हैं इसके कार्यों को स्पष्ट कीजिए। **4**

10. पशुपालन से आप क्या समझते हैं पशुपालन से लाभ तथा उद्देश्य बताइये। **4**

11. (क) रेखित तथा अरेखित पेशियों में तीन अन्तर लिखिए। **3**

(ख) स्नायु तथा कण्डरा में तीन अन्तर लिखिए। **3**

अथवा

पादप कोशिका की संरचना का इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी चित्र बनाइये तथा उसके भागों के नामांकित कीजिए। **6**

●●

UPBoardHub