नाम..... अनुक्रमांक.....

B 40,000

वार्षिक परीक्षा, 2025
विज्ञान
कक्षा–9

समय : 3 घण्टे 15 मिनट [पूर्णांक : 70

निर्देश –––

(i) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न–पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

(ii) यह प्रश्न–पत्र दो खण्डों––खण्ड––'अ' तथा खण्ड––'ब' में विभाजित है।

(iii) खण्ड––'अ' में 20 प्रश्न बहुविकल्पीय हैं तथा खण्ड––'ब' में वर्णनात्मक प्रश्न हैं।

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

(v) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों के अंक उनके सामने दिए गए हैं।

(vi) अपने उत्तर की पुष्टि के लिए स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए तथा रासायनिक समीकरण लिखिए।

खण्ड––'अ'
(बहुविकल्पीय प्रश्न)

नोट–––निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दिए गए निर्देशानुसार OMR आन्सर शीट पर अंकित कीजिए–––

उपखण्ड––'क' (भौतिक विज्ञान)

1. त्वरण का S.I. मात्रक है–– 1

(A) मी/से
(B) मी/से^{2}
(C) किग्रा मी/से
(D) न्यूटन

2. संवेग परिवर्तन की दर किसके बराबर होती है? 1

(A) बल के

(B) त्वरण के

(C) बल के आवेग के

(D) इनमें से कोई नहीं

3. दो पिण्डों के बीच की दूरी दुगुनी कर दी जाये तो उनके बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल का मान हो जायेगा–– 1

(A) दो गुना

(B) आधा

(C) चौथाई

(D) चार गुना

4. ऋणात्मक कार्य के लिए बल तथा विस्थापन के बीच का कोण होना चाहिए–– 1

(A) 0°

(B) 45°

(C) 90°

(D) 180°

P.T.O.

5. एक पिण्ड का द्रव्यमान दो गुना तथा वेग आधा करने पर उसकी गतिज ऊर्जा हो जायेगी–– 1

(A) आधी

(B) दोगुनी

(C) अपरिवर्तित

(D) चौथाई

6. एक घड़ी में सेकण्ड वाली सुई का आवर्तकाल होता है–– 1

(A) 1 मिनट

(B) 1 सेकण्ड

(C) 1 घण्टा

(D) 12 घण्टा

UPBoardHub

7. अनुप्रस्थ तरंगों में दो निकटवर्ती शृंगों के बीच की दूरी होती है–– 1

(A) आयाम
(B) तरंगदैर्घ्य
(C) विस्थापन
(D) इनमें से कोई नहीं

उपखण्ड––'ख' (रसायन विज्ञान)

8. निम्नलिखित में किस पदार्थ का ऊर्ध्वपातन हो जाता है? 1

(A) नमक
(B) NH_4Cl
(C) NaCl
(D) चीनी

9. निम्नलिखित में कौन–सा तंत्र कोलॉइडी तंत्र नहीं है? 1

(A) गोंद
(B) दूध
(C) नमक का जलीय विलयन
(D) रुधिर

10. निम्नलिखित में से यौगिक है–– 1

(A) वायु
(B) जल
(C) मिट्टी
(D) नाइट्रोजन

11. सोडियम का प्रतीक है–– 1

(A) Ne
(B) Ni
(C) Na
(D) S

12. इलेक्ट्रॉन की खोज किसने की? 1

(A) जे. जे. थॉमसन

(B) गोल्डस्टीन

(C) रदरफोर्ड

(D) हेनरी बेकुरेल

13. बोर–बरी के अनुसार किसी कक्षा में अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है–– 1

(A) $2n$

(B) n^2

(C) $2n^2$

(D) $(2n^2 + 1)$

उपखण्ड––'ग' (जीव विज्ञान)

14. प्रत्येक जीवधारी की सूक्ष्मतम संरचनात्मक इकाई है–– 1

(A) कोशिका

(B) माइटोकॉन्ड्रिया

(C) राइबोसोम

(D) केन्द्रक

15. कोशिका का पावर हाउस कहा जाता है–– 1

(A) केन्द्रक को

(B) माइटोकॉन्ड्रिया को

(C) केन्द्रिका को

(D) लवक को

16. कोशिका सिद्धान्त किसने दिया? 1

(A) श्वान ने

(B) श्लीडन ने

(C) श्वान तथा श्लीडन दोनों ने

(D) इनमें से कोई नहीं

17. नाशपाती के गूदे, बादाम तथा अखरोट के छिलकों तथा वृक्ष की छाल में पायी जाती हैं–– 1

(A) दृढ़ कोशिकाएँ

(B) दृढोतक रशे
(C) मृदूतक कोशिकाएँ
(D) इनमें से कोई नहीं

18. अस्थियों को अस्थियों से कौन जोड़े रखता है? 1

(A) कण्डरा
(B) वसा ऊतक
(C) पेशी ऊतक
(D) स्नायु

19. निम्नलिखित में तेल प्रदान करने वाला पादप है–– 1

(A) लेंटिल
(B) सूर्यमुखी
(C) गोभी
(D) गुड़हल

20. सरसों एवं अलसी हैं–– 1

(A) रबी फसल
(B) खरीफ फसल
(C) (A) तथा (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

खण्ड––'ब' (वर्णनात्मक प्रश्न)
उपखण्ड––'क' (भौतिक विज्ञान)

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

(ख) चाल तथा वेग में दो अन्तर लिखिए। 2

2. न्यूटन के गति विषय प्रथम तथा द्वितीय नियम को स्पष्ट कीजिए। पेड़ को हिलाने से उसके फल टूटकर नीचे क्यों गिर जाते हैं? 4

3. गुरुत्वाकर्षण नियतांक (G) तथा गुरुत्वीय त्वरण (g) में सम्बन्ध स्थापित कीजिए। 4

4. 60 किग्रा द्रव्यमान का एक व्यक्ति 30 सीढ़ियाँ जिसमें प्रत्येक की ऊँचाई 20 सेमी है वह उनको 20 सेकण्ड में चढ़ जाता है? व्यक्ति द्वारा किया गया कुल कार्य तथा उसकी सामर्थ्य ज्ञात कीजिए, जबकि $g = 10$ मीटर/सेकण्ड^2 है? 6

अथवा

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए––– 6
(i) आयाम, (ii) आवृत्ति, (iii) आवर्त काल, (iv) तरंग दैर्घ्य, (v) पराश्रव्य तरंगें, (vi) अपश्रव्य तरंगें।

P.T.O.

उपखण्ड––'ख' (रसायन विज्ञान)

5. वाष्पीकरण किसे कहते हैं? यह किन–किन कारकों पर निर्भर करता है? 4

6. समांगी तथा विषमांगी मिश्रण में अन्तर लिखिए तथा एक–एक उदाहरण लिखिए। 4

7.(क) परमाणु तथा अणु में तीन अन्तर लिखिए। 3
(ख) समस्थानिक तथा समभारी में तीन अन्तर लिखिए। 3

अथवा

रदरफोर्ड का परमाणु मॉडल क्या है? इसकी कमियाँ लिखिए। 6

उपखण्ड––'ग' (जीव विज्ञान)

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

9. केन्द्रक की संरचना तथा कार्यों का सचित्र वर्णन कीजिए। 4

10.(क) अस्थि तथा उपास्थि में दो अन्तर लिखिए। 2
(ख) कण्डरा तथा स्नायु में दो अन्तर लिखिए। 2

11.(क) खाद तथा उर्वरक में तीन अन्तर लिखिए। 3
(ख) रेखित तथा आरेखित पेशी में तीन अन्तर लिखिए। 3

अथवा

पादप कोशिका तथा जन्तु कोशिका में छह अन्तर लिखिए। 6

UPBoardHub