नाम.................................. अनुक्रमांक.........................

वार्षिक परीक्षा, 2025
विज्ञान
कक्षा–9

A/50,000

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––'अ' तथा '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. वाहनों में लगे ओडोमीटर से नापा जाता है–– 1

(A) वेग
(B) चाल
(C) दूरी
(D) त्वरण

2. बल का S.I. मात्रक है–– 1

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

3. दो पिण्डों के बीच लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल निम्नलिखित में से किस पर निर्भर नहीं करता है? 1

(A) उनके बीच की दूरी पर

(B) उनके द्रव्यमानों के गुणनफल पर

(C) गुरुत्वाकर्षण नियतांक पर

(D) उनके द्रव्यमानों के योगफल पर

4. यदि किसी पिण्ड का संवेग दोगुना कर दिया जाये तो उसकी गतिज ऊर्जा हो जायेगी-- 1

(A) दो गुनी

(B) आधी

(C) चार गुनी

(D) चौथाई

5. एक मशीन 200 जूल कार्य 8 सेकण्ड में करती है, तो मशीन की सामर्थ्य होगी-- 1

(A) 25 वाट

(B) 25 जूल

(C) 1600 वाट

(D) 25 न्यूटन

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

(A) 1 मिनट

(B) 1 सेकण्ड

(C) 1 घण्टा

(D) 12 घण्टा

7. पानी में पत्थर डालने पर पानी की सतह पर उत्पन्न तरंगों की प्रकृति होती है-- 1

(A) केवल अनुदैर्घ्य

(B) केवल अनुप्रस्थ

(C) अनुप्रस्थ तथा अनुदैर्घ्य दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

उपखण्ड--'ख' (रसायन विज्ञान)

8. जिस ताप पर किसी द्रव का वाष्पदाब, वायुमंडलीय दाब के बराबर हो जाता है, उस ताप को कहा जाता है-- 1

(A) हिमांक

(B) क्वथनांक

(C) गलनांक

(D) क्रान्तिक ताप

9. किसी द्रव्य का ताप बढ़ाने पर उसमें विसरण की प्रक्रिया–– 1

(A) धीमी हो जाती है

(B) तेज हो जाती है

(C) कोई असर नहीं होता है

(D) धीमी होकर रुक जाती है

10. निम्नलिखित में यौगिक है–– 1

(A) वायु

(B) जल

(C) मिट्टी

(D) नाइट्रोजन

11. पोटैशियम का प्रतीक है–– 1

(A) P

(B) Pt

(C) K

(D) Po

12. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $2, 8, 2$ है, तो उसकी संयोजकता होगी–– 1

(A) 0

(B) 6

(C) 4

(D) 2

13. परमाणु का नाभिक होता है–– 1

(A) धनावेशित

(B) ऋणावेशित

(C) उदासीन

(D) इनमें से कोई नहीं

उपखण्ड––'ग' (जीव विज्ञान)

14. कोशिका में श्वसन कोशिकांग कौन–सा है? 1

(A) केन्द्रक

(B) माइटोकॉन्ड्रिया

(C) राइबोसोम
(D) गॉल्जीकाय

15. जन्तु कोशिका में नहीं पायी जाती है-- 1

(A) कोशिका भित्ति
(B) जीव कला
(C) जीवद्रव्य
(D) गुणसूत्र

16. फूलों का आकर्षण रंगों का कारण है-- 1

(A) क्रोमोप्लास्ट
(B) क्लोरोप्लास्ट
(C) ल्यूकोप्लास्ट
(D) इनमें से कोई नहीं

17. जल का संवहन होता है-- 1

(A) जाइलम द्वारा
(B) फ्लोएम द्वारा
(C) पत्तियों द्वारा
(D) कैम्बियम द्वारा

18. शरीर को ढकने तथा बाह्य रक्षा प्रदान करने वाला ऊतक है-- 1

(A) एपिथीलियमी ऊतक
(B) तंत्रिका ऊतक
(C) संयोजी ऊतक
(D) पेशीय ऊतक

19. मानव शरीर में दो अस्थियों को जोड़ने का कार्य करता है-- 1

(A) उपास्थि
(B) स्नायु
(C) कंडरा
(D) इनमें से कोई नहीं

20. पशुओं के लिए चारा प्राप्त किया जाता है-- 1

(A) बरसीम से
(B) सूडान घास से
(C) जई से

(D) इन सभी से

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

1. त्वरण किसे कहते हैं? इसका मात्रक लिखिए। 10 सेकण्ड में एक कार का वेग 36 किमी/घण्टा से बढ़कर 72 किमी/घण्टा हो जाता है, कार का त्वरण ज्ञात कीजिए। 4

2. संवेग किसे कहते हैं? इसका मात्रक लिखिए। 5 किग्रा द्रव्यमान की एक गतिशील वस्तु का संवेग 20 किग्रा मी/से है, तो वस्तु का वेग ज्ञात कीजिए। 4

3. न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण बल का नियम लिखिए। 50 किग्रा तथा 120 किग्रा द्रव्यमान के दो पिण्ड 10 मीटर की दूरी पर स्थित हैं उनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल की गणना कीजिए। 4

4. यांत्रिक ऊर्जा संरक्षण का सिद्धान्त लिखिए तथा दर्शाइए कि स्वतंत्र रूप से गुरुत्व के अधीन गिरते हुए पिण्ड की कुल यांत्रिक ऊर्जा नियत रहती है। 6

अथवा

तरंग गति में आयाम, आवृत्ति तथा आवर्तकाल तथा तरंगदैर्घ्य को परिभाषित कीजिए। यदि तरंग का आवर्तकाल 4×10^{-3} सेकण्ड तथा तरंगदैर्घ्य 60 सेमी है, तरंग की चाल तथा आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

उपखण्ड––'ख' (रसायन विज्ञान)

5. क्वथन तथा वाष्पन में चार अन्तर लिखिए। 4

6. यौगिक तथा मिश्रण में चार अन्तर लिखिए। 4

7. अन्तर स्पष्ट कीजिए–– 6

   (क) परमाणु तथा अणु में तीन अन्तर।

   (ख) समस्थानिक तथा समभारी में तीन अन्तर।

अथवा

UPBoardHub