

नाम.....

अनुक्रमांक.....

वार्षिक परीक्षा, 2024
विज्ञान
कक्षा-9

समय : 3.15 घण्टे]

स-IX-विज्ञान

[पूर्णांक : 70

निर्देश---

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों के अंक उनके सामने दिये गये हैं।
- (ii) प्रश्न पत्र दो खण्डों अ तथा ब में विभाजित है।
- (iii) खण्ड 'अ' में 20 प्रश्न बहुविकल्पीय हैं, जिनके उत्तर ओ०एम०आर० सीट पर देने हैं।
- (iv) प्रत्येक खण्ड तीन उपखण्डों क, ख तथा ग में विभाजित है।
- (v) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिये निर्धारित हैं।
- (vi) अपने उत्तर की पुष्टि के लिए स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये तथा रासायनिक समीकरण लिखिए।

खण्ड---(अ) बहुविकल्पीय प्रश्न
उपखण्ड-क (भौतिक विज्ञान)

- 1. त्वरण का S.I. मात्रक है--- 1
 - (A) मी/से
 - (B) मी/से²
 - (C) न्यूटन/मीटर
 - (D) मीटर।
- 2. निम्नलिखित में सदिश राशि है--- 1
 - (A) दूरी
 - (B) चाल
 - (C) वेग

(D) कार्य।

3. बल का S.I. मात्रक है--- 1

(A) मी/से²

(B) मी/से

(C) किग्रा मी/से²

(D) जूल।

4. संवेग परिवर्तन की दर बराबर होती है--- 1

(A) त्वरण के

(B) बल के

(C) वेग के

(D) कार्य के।

P.T.O.

5. चन्द्रमा पर गुरुत्वीय त्वरण पृथ्वी तल पर स्थित गुरुत्वीय त्वरण का होता है--- 1

(A) 1/2 भाग

(B) 1/3 भाग

(C) 1/6 भाग

(D) 6 गुना।

6. यदि किसी पिण्ड का संवेग दो गुना कर दिया जाये तो उसकी गतिज ऊर्जा हो जायेगी--- 1

(A) दो गुनी

(B) आधी

(C) चार गुनी

(D) चौधवाँ।

7. आवृत्ति का S.I. मात्रक है--- 1

(A) हर्ट्स

(B) मीटर

(C) मी/से

(D) इनमें से कोई नहीं।

उपखण्ड-ख (रसायन विज्ञान)

8. निम्नलिखित में कौन-सा पदार्थ उर्ध्वपातज है--- 1
- (A) नमक
(B) अमोनियम क्लोराइड
(C) सोडियम क्लोराइड
(D) चीनी।
9. तापमान का अन्तर्राष्ट्रीय मात्रक है--- 1
- (A) सेल्सियस
(B) केल्विन
(C) फारेनहाइट
(D) इनमें से कोई नहीं।
10. निम्नलिखित में से कौन-सा कॉलोयॉडी विलयन नहीं है--- 1
- (A) रुधिर
(B) गोंद
(C) दूध
(D) नमक का जलीय विलयन।
11. फेरिक सल्फेट का सूत्र है--- 1
- (A) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
(B) Fe_2SO_4
(C) FeSO_4
(D) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_2$
12. क्रोमियम का संकेत है--- 1
- (A) C
(B) Cr
(C) Tn
(D) Sn.
13. एक तत्व का परमाणु क्रमांक 11 है तो उसकी संयोजकता होगी--- 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 2, 3
- (D) 3.

उपखण्ड-ग (जीव विज्ञान)

14. माइटोकॉण्ड्रिया का सम्बन्ध है--- 1
- (A) श्वसन से
 - (B) जनन से
 - (C) उत्सर्जन से
 - (D) पाचक एन्जाइमों से।
15. केन्द्रक की खोज किसने की--- 1
- (A) रॉबर्ट हुक
 - (B) अल्टमान
 - (C) रॉबर्ट ब्राउन
 - (D) सिंगर।
16. निम्नलिखित में जन्तु ऊतक नहीं है--- 1
- (A) जाइलम
 - (B) पेशीय ऊतक
 - (C) संयोजी ऊतक
 - (D) एपिथीलियम।
17. तन्त्रिका ऊतक की इकाई है--- 1
- (A) न्यूरॉन
 - (B) साइटोन
 - (C) कोशा
 - (D) डेण्ड्रॉन।
18. यीस्ट किस वर्ग का जन्तु है--- 1
- (A) कवक
 - (B) टेरिडोफाइट

- (C) शैवाल
(D) ब्रायोफाइट।

19. किस वर्ग के जन्तुओं के हृदय में चार वेश्म होते हैं--- 1

- (A) पक्षी
(B) सरीसृप
(C) स्तनधारी
(D) उभयचर।

20. एक कोशिकीय जन्तु रखे गये हैं--- 1

- (A) मोनेरा जगत में
(B) प्रोटिस्टा जगत में
(C) प्राणी जगत में
(D) पादप जगत में।

खण्ड-(ब) वर्णनात्मक प्रश्न
उपखण्ड-क (भौतिक विज्ञान)

1. गति के द्वितीय समीकरण $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ का निगमन कीजिए? 4
2. सन्तुलित तथा असन्तुलित बलों में चार अन्तर लिखिए? 4
3. न्यूटन का गति विषयक द्वितीय तथा तृतीय नियम लिखिए? 4
4. आर्किमिडीज का सिद्धान्त लिखिए। इस आधार पर समझाइये कि लोहे से बना जलयान पानी पर तैरता है तथा लोहे की कील पानी में डूब जाती है। 6

अथवा

P.T.O.

- (i) एक गेंद को 10 मीटर की ऊँचाई से गिराया जाता है। यदि फर्श पर टकराने के बाद गेंद की ऊर्जा में 30% कमी हो जाती है तो गेंद फर्श पर टकराने के बाद कितनी ऊँची उठेगी? 4
- (ii) एक स्वरित्र द्विभुज का आवर्तकाल 0.05 सेकण्ड है। यदि तरंग दैर्घ्य 16 मीटर है तो तरंग की चाल ज्ञात कीजिए। 2

उपखण्ड-ख (रसायन विज्ञान)

5. द्रव्य किसे कहते हैं? इसकी कितनी अवस्थाएँ होती हैं। ठोस के अणुओं की विशेषताएँ लिखिए। 4
6. मिश्रण तथा यौगिक में चार अन्तर लिखिए। 4
7. परमाणु किसे कहते हैं? डाल्टन का परमाणु वाद लिखिए? 6

अथवा

रदरफोर्ड का परमाणु मॉडल स्पष्ट कीजिए? तथा इसकी कमियों को स्पष्ट कीजिए?
6

उपखण्ड-ग (जीव विज्ञान)

8. माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए तथा इसके कार्य लिखिए?
4
9. एपिथीलियम ऊतक किसे कहते हैं? इसकी विशेषताएँ तथा कार्यों का उल्लेख कीजिए। 4
10. ऐच्छिक तथा अनैच्छिक पेशियों में अन्तर लिखिए? 4
11. सरीसृप (रेप्टीलिया) वर्ग के जन्तुओं के लक्षण लिखिए? 6

अथवा

पादप तथा जन्तु कोशिका में छः अन्तर लिखिए? 6