

विषय कोड :

Subject Code :

**112**

**CLASS-IX QUARTERLY EXAMINATION,  
DECEMBER - 2025**

**कक्षा - IX त्रैमासिक परीक्षा, दिसम्बर - 2025**

**SCIENCE (Compulsory)**

**विज्ञान (अनिवार्य )**

कुल प्रश्न : 70 + 20 + 8 = 98

कुल मुद्रित पृष्ठ : 36

Total Questions : 70 + 20 + 8 = 98

Total Printed Pages : 36

(समय : 2 घंटे 30 मिनट)

( पूर्णांक : 80 )

[ Time : 2 Hours 30 Minutes ]

[ Full Marks : 80 ]

**परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :**

**Instructions for the candidates :**

1. प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ लें।

**Read the instructions carefully before answering the questions.**

2. दाहिनी और हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

**Figures in the right hand margin indicate full marks.**

3. यह प्रश्नपत्र दो खण्डों में है — खण्ड-अ एवं खण्ड-ब।

**This question booklet is divided into two sections — Section-A and Section-B**

4. खण्ड-अ में 70 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। 40 से अधिक प्रश्नों के उत्तर देने पर प्रथम 40 उत्तरों का ही मूल्यांकन किया जाएगा। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।

सही उत्तर को उपलब्ध कराये गये **OMR** उत्तर पत्रक में दिये गये सही विकल्प को नीले / काले बॉल पेन से प्रगाढ़ करें। किसी भी प्रकार के ह्वाइटनर / तरल पदार्थ / ब्लेड / नाखून आदि का **OMR** उत्तर-पुस्तिका में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

**In Section-A, there are 70 objective type questions, out of which any 40 questions are to be answered. First 40 answers will be evaluated in case more than 40 questions are answered. Each question carries 1 mark. For answering these darken the circle with blue / black ball pen against the correct option on OMR Answer sheet provided to you. Do not use whitener / liquid / blade / nail etc. on OMR-sheet, otherwise the result will be treated invalid.**

5. खण्ड-ब में 20 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। इनके अतिरिक्त, इस खण्ड में 8 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, जिनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं।

**In Section-B, there are 20 short answer type questions, out of which any 10 questions are to be answered. Each question carries 2 marks. Apart from these, there are 8 long answer type questions, out of which any 4 questions are to be answered. Each question carries 5 marks.**

6. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।  
Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
7. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।  
Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

## खण्ड - अ / SECTION - A

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 70 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR शीट पर चिह्नित करें।

$$40 \times 1 = 40$$

Question Nos. 1 to 70 are of objective type. Answer any 40 questions. Each question has four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR sheet.

$$40 \times 1 = 40$$

1. कार्य का SI मात्रक है

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| (A) न्यूटन (N) | (B) वाट (W)     |
| (C) जूल (J)    | (D) पास्कल (Pa) |

The SI unit of work is

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| (A) newton (N) | (B) watt (W)    |
| (C) joule (J)  | (D) pascal (Pa) |

2. निम्नलिखित में कौन सदिश राशि है ?

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| (A) समय  | (B) त्वरण             |
| (C) आयतन | (D) इनमें से कोई नहीं |

Which of the following is a vector quantity ?

- (A) Time (B) Acceleration  
(C) Volume (D) None of these

3. समय के साथ वेग परिवर्तन की दर को कहते हैं

- (A) चाल (B) विस्थापन  
(C) त्वरण (D) घर्षण

The rate of change of velocity with time is called

- (A) speed (B) displacement  
(C) acceleration (D) friction

4. कोणीय वेग का मात्रक होता है

- (A) radian (B) rad/s  
(C)  $\text{rad/s}^2$  (D) s

The unit of angular velocity is

- (A) radian (B) rad/s  
(C)  $\text{rad/s}^2$  (D) s

5. निम्नलिखित में कौन सही है ?

(A)  $1\text{N} = 1\text{ kg}$

(B)  $1\text{N} = 1\text{ kg m/s}^2$

(C)  $1\text{N} = 1\text{ kg/s}^2$

(D)  $1\text{N} = 1\text{ kg m}$

Which of the following is correct ?

(A)  $1\text{N} = 1\text{ kg}$

(B)  $1\text{N} = 1\text{ kg m/s}^2$

(C)  $1\text{N} = 1\text{ kg/s}^2$

(D)  $1\text{N} = 1\text{ kg m}$

6. घर्षण बल हमेशा कार्य करता है

(A) गति की दिशा में

(B) गति की लंबवत दिशा में

(C) गति की विपरीत दिशा में

(D) इनमें से कोई नहीं

Friction force always acts

(A) in the direction of motion

(B) perpendicular to the direction of motion

(C) in the opposite direction of motion

(D) none of these

7. न्यूटन (N) SI मात्रक है

(A) बल का

(B) वेग का

(C) संवेग का

(D) कार्य का

Newton (N) is the SI unit of

- (A) force (B) velocity  
(C) momentum (D) work

8. किसी  $m$  द्रव्यमान की वस्तु जिसका वेग  $v$  है, का संवेग होगा

- (A)  $(mv)^2$  (B)  $mv^2$   
(C)  $\frac{1}{2}mv^2$  (D)  $mv$

An object of mass  $m$  with velocity  $v$  will have momentum

- (A)  $(mv)^2$  (B)  $mv^2$   
(C)  $\frac{1}{2}mv^2$  (D)  $mv$

9. किसी गतिशील पिंड का वेग आधा करने से उसका संवेग हो जाता है

- (A) आधा (B) दुगुना  
(C) चौमुना (D) चौथाई

By halving the velocity of a moving body, its momentum becomes

- (A) half (B) double  
(C) quadruple (D) quarter

10. निर्वात में स्वतंत्रतापूर्वक गति करते हुए सभी पिंडों
- (A) की चाल समान होगी      (B) का त्वरण समान होगा  
(C) का वेग समान होगा      (D) पर बल बराबर होगा

All bodies moving freely in vacuum

- (A) will have same speed  
(B) will have same acceleration  
(C) will have the same velocity  
(D) will have equal force
11. किसी वस्तु के द्रव्यमान मापने के लिए प्रयुक्त युक्ति है

- (A) कमानीदार तुला      (B) दंड तुला  
(C) मापक बेलन      (D) इनमें से कोई नहीं

The device used to measure the mass of an object is

- (A) spring balance      (B) bar balance  
(C) measuring cylinder      (D) none of these
12. द्रव्यमान का SI मात्रक है
- (A) किलोग्राम      (B) किलोग्राम-भार  
(C) ग्राम      (D) ग्राम-भार

The SI unit of mass is

- (A) kilogram (B) kilogram-weight  
(C) gram (D) gram-weight

13. किसी वस्तु के जड़त्व की माप होती है

- (A) भार द्वारा (B) द्रव्यमान द्वारा  
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

The measure of inertia of an object is

- (A) by weight (B) by mass  
(C) both (A) and (B) (D) none of these

14. भार का SI मात्रक है

- (A) किलोग्राम (B) किलोग्राम-भार  
(C) न्यूटन (D) ग्राम

The SI unit of weight is

- (A) kilogram (B) kilogram-weight  
(C) newton (D) gram

15. "प्रत्येक क्रिया के बराबर और विपरीत प्रतिक्रिया होती है।" यह है

- (A) न्यूटन के गति का प्रथम नियम
- (B) न्यूटन के गति का द्वितीय नियम
- (C) न्यूटन के गति का तृतीय नियम
- (D) गैलीलियो का नियम

"For every action there is an equal and opposite reaction." This is

- (A) Newton's first law of motion.
- (B) Newton's second law of motion
- (C) Newton's third law of motion
- (D) Galileo's law

16. दाब (Pressure) का SI मात्रक है

- (A) Nm
- (B)  $N/m^3$
- (C) N/m
- (D)  $N/m^2$

The SI unit of pressure is

- (A) Nm
- (B)  $N/m^3$
- (C) N/m
- (D)  $N/m^2$

17. दाब, बल और क्षेत्रफल में संबंध होता है

(A) दाब =  $\frac{\text{बल}}{\text{क्षेत्रफल}}$       (B) दाब =  $\frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{बल}}$

(C) दाब = बल + क्षेत्रफल      (D) दाब = बल  $\times$  क्षेत्रफल

The relationship between pressure, force and area is

(A) pressure =  $\frac{\text{force}}{\text{area}}$

(B) pressure =  $\frac{\text{area}}{\text{force}}$

(C) pressure = force + area

(D) pressure = force  $\times$  area

18. पृथ्वी के केन्द्र पर गुरुत्वीय त्वरण (acceleration due to gravity) का मान होता है

(A) न्यूनतम      (B) महत्तम

(C) शून्य      (D) अनंत

The value of acceleration due to gravity at the centre of the earth is

(A) minimum      (B) greatest

(C) zero      (D) infinite

IX  
 CLASS  
 CLASS  
 CLASS  
 CLASS

19. चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार पृथ्वी पर उसके भार का लगभग कितना गुना होता है ?

- (A) 2 गुना (B)  $\frac{1}{2}$  गुना  
(C) 6 गुना (D)  $\frac{1}{6}$  गुना

The weight of an object on the moon is approximately how many times its weight on earth ?

- (A) 2 times (B)  $\frac{1}{2}$  time  
(C) 6 times (D)  $\frac{1}{6}$  time

20. निम्नलिखित में कौन अदिश राशि है ?

- (A) चाल (B) विस्थापन  
(C) वेग (D) त्वरण

Which of the following is a scalar quantity ?

- (A) Speed (B) Displacement  
(C) Velocity (D) Acceleration

21. दो वस्तुओं के बीच लगनेवाला गुरुत्वाकर्षण बल कितना हो जाएगा, यदि दोनों वस्तुओं के द्रव्यमान को दोगुना कर दिया जाय ?

- (A) दो गुना (B) चार गुना  
(C) आधा (D) चौथाई

What will be the gravitational force between two objects if the masses of both the objects are doubled ?

- (A) Double (B) Four times  
(C) Half (D) One-fourth

22. गुरुत्वाकर्षण नियतांक (Gravitational constant) का मान होता है

- (A)  $0.067 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(B)  $0.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(C)  $6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(D)  $67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$

The value of gravitational constant is

- (A)  $0.067 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(B)  $0.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(C)  $6.67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$   
(D)  $67 \times 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$

23. पृथ्वी की सतह से ऊपर जाने पर गुरुत्वीय त्वरण  $g$  का मान क्या होता है ?

- (A) बढ़ता है (B) घटता है  
(C) कोई परिवर्तन नहीं होता है (D) शून्य हो जाता है

What is the value of gravitational acceleration  $g$  when moving above the earth's surface ?

- (A) Increases (B) Decreases  
(C) There is no change (D) Becomes zero

24. किसी ठोस पदार्थ का सीधे वाष्प में परिवर्तन कहलाता है

- (A) वाष्पन (B) उबलना  
(C) संघनन (D) उर्ध्वपातन

The conversion of a solid substance directly into its vapour is called

- (A) evaporation (B) boiling  
(C) condensation (D) sublimation

25. गैस का द्रव में परिवर्तन कहलाता है

- (A) गैसीकरण (B) उर्ध्वपातन  
(C) संघनन (D) जमना

The transformation of gas into liquid is called

- (A) gasification (B) sublimation  
(C) condensation (D) freezing

[ Continued

26. वह ताप जिसपर ठोस द्रव में परिवर्तित होता है, कहलाता है

- (A) गलनांक (B) क्वथनांक  
(C) क्रांतिक ताप (D) क्रांतिक बिंदु

The temperature at which a solid changes into a liquid is called

- (A) melting point (B) boiling point  
(C) critical temperature (D) critical point

27. वह प्रक्रिया जिसमें इत्र की गंध वायु में चारों ओर फैल जाती है, कहलाती है

- (A) वाष्पन (B) विसरण  
(C) संघनन (D) द्रवण

The process by which the smell of perfume spreads in the air is called

- (A) evaporation (B) diffusion  
(C) condensation (D) liquefaction

28. निम्नलिखित में कौन वाष्पन की प्रक्रिया से उत्पन्न होती है ?

- (A) गर्मी (B) ठंडक  
(C) ताप में वृद्धि (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is produced by the process of evaporation ?

- (A) Heat
- (B) Coldness
- (C) Increase in temperature
- (D) None of these

29.  $100^{\circ}\text{C}$  तापमान का केल्विन में मान होता है

- (A)  $200 \cdot 15$
- (B)  $373 \cdot 15$
- (C)  $473 \cdot 15$
- (D)  $573 \cdot 15$

The value of  $100^{\circ}\text{C}$  temperature in kelvin is

- (A)  $200 \cdot 15$
- (B)  $373 \cdot 15$
- (C)  $473 \cdot 15$
- (D)  $573 \cdot 15$

30. सौरमंडल में प्लाज्मा अवस्था की उत्पत्ति का कारण है

- (A) निम्न तापमान
- (B) उच्च दाब
- (C) उच्च तापमान
- (D) इनमें से कोई नहीं

The origin of plasma state in the solar system is due to

- (A) low temperature
- (B) high pressure
- (C) high temperature
- (D) none of these

31. हवादार जगहों पर द्रव के वाष्पन का वेग

- (A) घट जाता है (B) बढ़ जाता है  
(C) अपरिवर्तित रहता है (D) इनमें से कोई नहीं

The rate of evaporation of a liquid in a well-ventilated area

- (A) decreases (B) increases  
(C) remains unchanged (D) none of these

32. निम्नलिखित में कौन मिश्रण है ?

- (A) बारूद (B) चूना-पत्थर  
(C) कार्बन डाइऑक्साइड (D) नाइट्रोजन

Which of the following is a mixture ?

- (A) Gunpowder (B) Limestone  
(C) Carbon dioxide (D) Nitrogen

33. निम्नलिखित में कौन टिंडल प्रभाव का प्रदर्शन करता है ?

- (A) नमक का विलयन  
(B) दूध  
(C) सोडियम कार्बोनेट का विलयन  
(D) स्टार्च का विलयन

Which of the following exhibits Tyndall effect ?

- (A) Salt solution
- (B) Milk
- (C) Sodium carbonate solution
- (D) Starch solution

34. निम्नलिखित में कौन तत्व है ?

- (A) स्टेनलेस स्टील
- (B) बालू
- (C) पीतल
- (D) आयोडीन

Which of the following is an element ?

- (A) Stainless steel
- (B) Sand
- (C) Brass
- (D) Iodine

35. निम्नलिखित में कौन रासायनिक परिवर्तन है ?

- (A) जल का उबलना
- (B) लोहे का पिघलना
- (C) जलवाष्प का संघनन
- (D) कोयले का जलना

Which of the following is a chemical change ?

- (A) Boiling of water
- (B) Melting of iron
- (C) Condensation of water vapour
- (D) Burning of coal

36. रेत के सूक्ष्म कणों का जल में मिश्रण निम्नलिखित में किसका उदाहरण है ?

- (A) विलयन
- (B) कोलॉइड
- (C) निलंबन
- (D) संतृप्त विलयन

Mixing of fine sand particles in water is an example of which of the following ?

- (A) Solution
- (B) Colloid
- (C) Suspension
- (D) Saturated solution

37. निम्नलिखित में कौन यौगिक है ?

- (A) पीतल
- (B) आयोडीन
- (C) स्टील
- (D) संगमरमर

Which of the following is a compound ?

- (A) Brass (B) Iodine  
(C) Steel (D) Marble

38. किसी पदार्थ द्वारा अधिकृत स्थान कहलाता है

- (A) घनत्व (B) अंतरा-अणुक स्थान  
(C) द्रव्यमान (D) आयतन

The space occupied by a substance is called

- (A) density (B) intermolecular space  
(C) mass (D) volume

39. निम्नलिखित में कौन उर्ध्वपातित हो सकता है ?

- (A) कोयला (B) अमोनियम क्लोराइड  
(C) सोडियम क्लोराइड (D) चूना-पत्थर

Which of the following can sublime ?

- (A) Coal (B) Ammonium chloride  
(C) Sodium chloride (D) Limestone

40. किसी पदार्थ के इकाई आयतन का द्रव्यमान कहलाता है

- (A) घनत्व (B) तरलता  
(C) परमाणु द्रव्यमान (D) इनमें से कोई नहीं

The mass of a unit volume of a substance is called

- (A) density (B) liquidity  
(C) atomic mass (D) none of these

41. शुष्क बर्फ है

- (A) ठोस  $\text{NH}_3$  (B) ठोस  $\text{CO}$   
(C) ठोस  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (D) ठोस  $\text{CO}_2$

Dry ice is

- (A) solid  $\text{NH}_3$  (B) solid  $\text{CO}$   
(C) solid  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (D) solid  $\text{CO}_2$

42. निम्नलिखित में पायस क्या है ?

- (A) दो मिश्रणशील द्रवों का मिश्रण  
(B) दो ठोस पदार्थों का मिश्रण  
(C) दो गैसों का मिश्रण  
(D) दो अमिश्रणशील द्रवों का मिश्रण

Which of the following is an emulsion ?

- (A) Mixture of two miscible liquids
- (B) Mixture of two solids
- (C) Mixture of two gases
- (D) Mixture of two immiscible liquids

43. साधारण नमक के जलीय विलयन में से नमक प्राप्त करने की विधि है

- (A) अवसादन
- (B) निस्पंदन
- (C) वाष्पन
- (D) आसवन

The method of obtaining salt from an aqueous solution of common salt is

- (A) Sedimentation
- (B) Filtration
- (C) Evaporation
- (D) Distillation

44. नमक और नौसादर के मिश्रण से नौसादर को अलग करते हैं

- (A) स्वाकरण से
- (B) उर्ध्वपातन से
- (C) आसवन से
- (D) अपकेन्द्रण से

Ammonium chloride is separated from a mixture of salt and ammonium chloride by

- (A) Crystallization (B) Sublimation  
(C) Distillation (D) Centrifugation

45. निम्नलिखित में कौन दो तत्वों का मिश्रण है ?

- (A) नमक + मिट्टी (B) हाइड्रोजन + ऑक्सीजन  
(C) चीनी + मिट्टी (D) ऐल्कोहॉल + जल

Which of the following is a mixture of two elements ?

- (A) Salt + Soil (B) Hydrogen + Oxygen  
(C) Sugar + Soil (D) Alcohol + Water

46. निम्नलिखित में कौन चीनी का रासायनिक सूत्र है ?

- (A) NaCl  
(B) CaCO<sub>3</sub>  
(C) C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>  
(D) K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> . Al(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> . 24H<sub>2</sub>O

Which of the following is the chemical formula of sugar ?

- (A) NaCl  
(B) CaCO<sub>3</sub>  
(C) C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>  
(D) K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> . Al(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> . 24H<sub>2</sub>O

47. कॉपर सल्फेट का रंग कैसा होता है ?

- (A) लाल (B) पीला  
(C) नीला (D) काला

What is the colour of copper sulphate ?

- (A) Red (B) Yellow  
(C) Blue (D) Black

48. सोडा वाटर किस तरह के मिश्रण का उदाहरण है ?

- (A) गैस एवं गैस का (B) द्रव एवं गैस का  
(C) ठोस एवं गैस का (D) द्रव एवं द्रव का

Soda water is an example of which type of mixture ?

- (A) Gas and gas (B) Liquid and gas  
(C) Solid and gas (D) Liquid and liquid

49. जन्तु कोशिका के सबसे बाहरी स्तर को कहते हैं

- (A) कोशिका भित्ति (B) प्लाज्मा झिल्ली  
(C) टोनोप्लास्ट (D) केन्द्रक झिल्ली

The outermost layer of an animal cell is called

- (A) Cell wall (B) Plasma membrane  
(C) Tonoplast (D) Nuclear membrane

50. जीन बने होते हैं

- (A) DNA खंड से (B) माइटोकॉण्ड्रिया एवं रसधानी से  
(C) लाइसोसोम से (D) क्रोमैटिन धागों से

Genes are made up of

- (A) DNA fragment (B) Mitochondria and vacuole  
(C) Lysosome (D) Chromatin strands

51. कोशिका भित्ति है

- (A) अर्द्धपारगम्य (B) पारगम्य  
(C) चयनात्मक पारगम्य (D) इनमें से सभी

Cell wall is

- (A) semi-permeable  
(B) permeable  
(C) selectively permeable  
(D) all of these

52. प्याज की झिल्ली में दिखनेवाली कोशिकाएँ किस प्रकार की होती हैं ?

- (A) ग्रंथिल (B) स्तंभाकार  
(C) आयताकार (D) गोलाकार

What type of cells are seen in the onion membrane ?

- (A) Glandular (B) Columnar  
(C) Rectangular (D) Spherical

53. तिलचट्टे के शरीर का बाह्य कंकाल बना होता है

- (A) अस्थि से (B) उपास्थि से  
(C) क्यूटिकल से (D) पेशी ऊतक से

The external skeleton of the body of cockroach is made up of

- (A) bone (B) cartilage  
(C) cuticle (D) muscular tissue

54. स्टार्च एक प्रकार का है

- (A) प्रोटीन (B) वसा  
(C) कार्बोहाइड्रेट (D) विटामिन

Starch is a type of

- (A) protein (B) fat  
(C) carbohydrate (D) vitamin

55. स्पाइरोगाइरा है

- (A) नील-हरित शैवाल (B) भूरा शैवाल  
(C) लाल शैवाल (D) हरित शैवाल

Spirogyra is

- (A) blue-green algae (B) brown algae  
(C) red algae (D) green algae

56. निम्नलिखित में किसमें जड़ और तना नहीं होता है ?

- (A) मॉस में (B) फर्न में  
(C) पाइनस में (D) एंजियोस्पर्म में

Which of the following does not have roots and stem ?

- (A) In moss (B) In fern  
(C) In pinus (D) In angiosperms

57. विभज्योतकी ऊतक बना होता है

- (A) मृत कोशिकाओं से (B) जीवित कोशिकाओं से  
(C) स्वलेरेनकाइमा से (D) कोलेनकाइमा से

Meristematic tissue is made up of

- (A) dead cells (B) living cells  
(C) sclerenchyma (D) collenchyma

58. विभज्योतकी ऊतक हो सकते हैं

- (A) शीर्षस्थ (B) पार्श्वस्थ  
(C) अंतर्वेशी (D) इनमें से सभी

Meristematic tissue can be

- (A) apical (B) lateral  
(C) intercalary (D) all of these

59. ऐरेनकाइमा पाया जाता है

- (A) तने का शीर्ष भाग में (B) मृत कोशिकाओं में  
(C) विभज्योतकी ऊतक में (D) जलीय पौधों में

Aerenchyma is found in

- (A) the top part of the stem  
(B) dead cells  
(C) meristematic tissue  
(D) aquatic plants

60. कॉड्रिन प्रोटीन पाई जाती है

- (A) अस्थि में (B) उपास्थि में  
(C) उपकला में (D) रुधिर में

Chondrin protein is found in

- (A) bone (B) cartilage  
(C) epithelium (D) blood

61. द्विबीजपत्री पौधों का सामान्य उदाहरण है

- (A) नरकट / ईख (B) आम  
(C) गेहूँ (D) इनमें से कोई नहीं

Common example of dicotyledonous plants is

- (A) reed/sugarcane (B) mango  
(C) wheat (D) none of these

62. साइकस और पाइनस मुख्य उदाहरण हैं

- (A) एंजियोस्पर्म के (B) ब्रायोफाइटा के  
(C) टेरीडोफाइटा के (D) जिम्नोस्पर्म के

Cycas and Pinus are the main examples of

- (A) Angiosperm (B) Bryophyta  
(C) Pteridophyta (D) Gymnosperm

63. निम्नलिखित में कौन जीवाणुओं में नहीं पाया जाता है ?

- (A) केन्द्रक (B) केंद्रिका  
(C) केन्द्रक झिल्ली (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is not found in bacteria ?

- (A) Nucleus (B) Nucleolus  
(C) Nuclear membrane (D) None of these

64. समुद्री घोड़ा किस वर्ग का सदस्य है ?

- (A) मैमेलिया (B) एवीज  
(C) रेप्टीलिया (D) पीशीज

Seahorse is a member of which class ?

- (A) Mammalia (B) Aves  
(C) Reptilia (D) Pisces

65. शल्कों से ढँकी त्वचा तथा पंख या फिस की उपस्थिति निम्नांकित में किसके गुण हैं ?

- (A) मत्स्य या पीशीज के (B) एम्फिबिया के  
(C) रेप्टीलिया के (D) मैमेलिया के

Skin covered with scales and presence of wings or fins are the characteristics of which of the following ?

- (A) Fish or pisces (B) Amphibia  
(C) Reptilia (D) Mammalia

66. निम्नलिखित में किसमें मेरुदंड रज्जु नहीं पाया जाता है ?

- (A) स्कोलिओडोन में (B) कोब्रा में  
(C) हर्डमैनिया में (D) मनुष्य में

In which of the following is spinal cord not found ?

- (A) In Scoliodon (B) In cobra  
(C) In Herdmania (D) In human

67. समान उत्पत्ति तथा समान कार्यो को संपादित करनेवाली कोशिकाओं के समूह को कहते हैं

- (A) पैरेनकाइमा (B) क्लोरेनकाइमा  
(C) कॉलेनकाइमा (D) ऊतक

A group of cells of similar in origin and performing similar functions is called

- (A) Parenchyma (B) Chlorenchyma  
(C) Collenchyma (D) Tissue

68. रैनवियर की नोड कहाँ पाई जाती है ?

- (A) कंकाल में (B) संयोजी ऊतक में  
(C) तंत्रिका में (D) पेशी में

Where is Ranvier's node found ?

- (A) In the skeleton (B) Connective tissue  
(C) In nerve (D) In muscles

69. ऑस्टियोब्लास्ट कोशिकाएँ पाई जाती हैं

- (A) अस्थि में (B) उपास्थि में  
(C) रुधिर में (D) उपकला में

Osteoblast cells are found in

- (A) bone (B) cartilage  
(C) blood (D) epithelium

70. क्लोरोफिलयुक्त मृदूतक को कहा जाता है

- (A) कॉलेनकाइमा (B) पैरेनकाइमा  
(C) स्कलेरेनकाइमा (D) क्लोरेनकाइमा

Chlorophyll containing parenchyma is called

- (A) Collenchyma (B) Parenchyma  
(C) Sclerenchyma (D) Chlorenchyma

## खण्ड - ब / SECTION - B

## लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 20 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।  $10 \times 2 = 20$

Question Nos. 1 to 20 are Short Answer Type Questions.  
Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks.

$10 \times 2 = 20$

1. एकसमान त्वरण क्या है ?

What is uniform acceleration ?

2. आवर्त गति किसे कहते हैं ?

What is called periodic motion ?

3. जड़त्व का नियम क्या है ? इसे किस वैज्ञानिक ने प्रतिपादित किया था ?

What is the law of inertia ? Which scientist propounded it ?

4. संवेग की परिभाषा दें। इसका SI मात्रक क्या है ?

Define momentum. What is its SI unit ?

5. उत्प्लावकता से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by buoyancy ?

6. आर्किमिडीज का सिद्धांत क्या है ?

What is Archimedes principle ?

7. किसी वस्तु के द्रव्यमान तथा भार में क्या अंतर है ?

What is the difference between mass and weight of an object ?

8. संलयन की गुप्त ऊष्मा क्या है ?

What is the latent heat of fusion ?

9. वाष्पण और क्वथन में अंतर स्पष्ट करें।

Explain the difference between evaporation and boiling.

10. ठोस पदार्थ की आकृति और आयतन निश्चित क्यों होते हैं ?

Why do solids have definite shape and volume ?

11. तत्व और यौगिक में कोई दो अंतर बताएँ।

State any two differences between an element and a compound.

12. अतिसंतृप्त विलयन क्या है ?

What is a supersaturated solution ?

13. वास्तविक विलयन की किन्हीं दो विशेषताओं का उल्लेख करें।

Mention any two characteristics of a true solution.

X  
 S  
 S  
 A  
 C

X  
 S  
 S  
 A  
 L  
 C

14. आयन क्या है ?

What is ion ?

15. एंडोसाइटोसिस किसे कहते हैं ?

What is called endocytosis ?

16. विसरण तथा परासरण में क्या अंतर है ?

What is the difference between diffusion and osmosis ?

17. लसिका क्या है ?

What is lymph ?

18. टेंडन और लिगामेंट में क्या अंतर है ?

What is the difference between tendon and ligament ?

19. वर्गिकी से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by taxonomy ?

20. थैलोफाइटा के दो मुख्य लक्षणों को लिखें।

Write two main characters of Thallophyta.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 21 से 28 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है।  $4 \times 5 = 20$

*Question Nos. 21 to 28 are Long Answer Type questions.*

*Answer any 4 questions. Each question carries 5 marks.*

$4 \times 5 = 20$

21. बल की अवधारणा स्पष्ट करें।

Explain the concept of force.

22. गुरुत्वीय त्वरण के मान में किन-किन कारणों से परिवर्तन हो सकता है ?

What are the reasons for change in the value of acceleration due to gravity ?

23. गुरुत्वीय बल और भार किसे कहते हैं ? उनके अंतर को स्पष्ट करें।

What are gravitational force and weight ? Explain their difference.

24. गैस के लाक्षणिक गुणों का उल्लेख करें।

Mention the characteristic properties of gas.

25. स्याही में उपस्थित रंगों को कैसे पृथक किया जाता है ?

How are the colours present in the ink separated ?

26. बहुपरमाणुक आयन क्या हैं ? कुछ उदाहरण देकर समझाएँ।

What are polyatomic ions ? Explain with some examples.

27. यूकैरियोटिक तथा प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं के अंतरों को स्पष्ट करें।

Explain the differences between eukaryotic and prokaryotic cells.

28. जाइलम ऊतक की रचना एवं कार्यों को स्पष्ट करें।

Describe the structure and functions of xylem tissue.

---

X  
S  
S  
A  
S  
C  
L  
A  
S  
S