

विषय कोड :

Subject Code :

112

**CLASS-IX HALF-YEARLY EXAMINATION,
SEPTEMBER - 2025**

कक्षा - IX अर्द्धवार्षिक परीक्षा, सितम्बर - 2025

SCIENCE (Compulsory)

विज्ञान (अनिवार्य)

कुल प्रश्न : 80 + 25 + 8 = 113

कुल मुद्रित पृष्ठ : 36

Total Questions : 80 + 25 + 8 = 113

Total Printed Pages : 36

(समय : 3 घंटे)

(पूर्णांक : 100)

[Time : 3 Hours]

[Full Marks : 100]

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. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

Figures in the right hand margin indicate full marks.

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

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

[Continued

[112]

5. खण्ड-अ में 80 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 50 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। पचास से अधिक प्रश्नों के उत्तर देने पर प्रथम 50 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 80 objective type questions, out of which any 50 questions are to be answered. First 50 answers will be evaluated in case more than 50 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.

6. खण्ड-ब में 25 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 15 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 25 short answer type questions, out of which any 15 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.

7. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

Use of any electronic appliances is strictly prohibited.

X
-
S
S
A
L
C

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 50 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।

$$50 \times 1 = 50$$

Question Nos. 1 to 80 are of objective type. Answer any 50 questions. Each question has four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR sheet.

$$50 \times 1 = 50$$

1. यदि कोई वस्तु समय के साथ अपनी स्थिति बदलती है, तो वह होती है

(A) स्थिर

☒ (B) गतिशील

(C) गतिशील नहीं

(D) इनमें से कोई नहीं

If any object changes its position with time, it is said to be

(A) at rest

(B) in motion

(C) not in motion

(D) none of these

2. चाल की SI इकाई है

(A) km/h

☒ (B) m/s

(C) m/min

(D) cm/s

[112]

SI unit of speed is

(A) km/h

(B) m/s

(C) m/min

(D) cm/s

3. चाल और वेग में क्या अंतर है ?

(A) चाल सदिश है, वेग अदिश

(B) दोनों सदिश हैं

(C) वेग सदिश है, चाल अदिश

(D) दोनों अदिश हैं

What is the difference between speed and velocity ?

(A) The speed is vector, velocity is scalar

(B) Both are vector

(C) The velocity is vector, speed is scalar

(D) Both are scalar

4. त्वरण का SI मात्रक क्या है ?

(A) m/s

☒ (B) m/s²

(C) km/h

(D) m²/s

What is the SI unit of acceleration ?

(A) m/s

(B) m/s²

(C) km/h

(D) m²/sX
-
S
S
A
L
C

5. यदि कोई वस्तु विराम से चलना प्रारंभ करे तो उसका प्रारंभिक वेग होता है

- (A) अनंत (B) 1
(C) 0 (D) इनमें से कोई नहीं

If an object starts from rest, its initial velocity is

- (A) infinite (B) 1
(C) 0 (D) none of these

6. एक वस्तु 10 sec में 100 मीटर चलती है। उसकी चाल क्या होगी ?

- (A) 5 m/s (B) 10 m/s
(C) 100 m/s (D) 1 m/s

An object covers 100 m in 10 sec. Its speed will be

- (A) 5 m/s (B) 10 m/s
(C) 100 m/s (D) 1 m/s

7. किसी वस्तु की विस्थापन और दूरी समान हो सकती है जब

- (A) वस्तु घूर्णन कर रही हो (B) गति रेखीय हो
(C) वस्तु गोल चक्कर काटे (D) इनमें से कोई नहीं

Displacement and distance of an object can be equal when

- (A) object is rotating
(B) motion is linear
(C) object moves in circle
(D) none of these

X
-
S
S
A
L
C

[112]

8 गति का रेखाचित्र दिखाता है

- (A) समय और दूरी का संबंध (B) बल का प्रकार
(C) तापमान का प्रभाव (D) ऊष्मा का अंतरण

A motion graph shows

- (A) relation of time and distance
(B) type of force
(C) effect of temperature
(D) transfer of heat

9. यदि कोई वस्तु वृत्ताकार गति में हो, तो उसका वेग

- (A) अपरिवर्तित रहता है (B) बदलता रहता है
(C) शून्य होता है (D) कह नहीं सकते

If an object is in circular motion, then its velocity

- (A) remains unchanged (B) keeps changing
(C) is zero (D) cannot say

10. 60 km/h चाल का मान m/s में क्या होगा ?

- (A) 16.67 (B) 22.22
(C) 10 (D) 12.5

X
-
S
S
A
L
C

What is the value of speed 60 km/h in m/s ?

- (A) 16.67 (B) 22.22
(C) 10 (D) 12.5

11. बल का SI मात्रक क्या है ?

- (A) जूल (B) वाट
(C) न्यूटन (D) मीटर

What is the SI unit of force ?

- (A) joule (B) watt
(C) newton (D) metre

12. संवेग का सूत्र क्या है ?

- (A) द्रव्यमान $\times$ त्वरण (B) बल $\times$ दूरी
(C) द्रव्यमान $\times$ वेग (D) वेग $\times$ समय

What is the formula of momentum ?

- (A) Mass $\times$ Acceleration (B) Force $\times$ Distance
(C) Mass $\times$ Velocity (D) Velocity $\times$ Time

13. न्यूटन का प्रथम नियम किससे संबंधित है ?

- (A) बल (B) त्वरण
(C) जड़त्व (D) कार्य

[112]

Newton's first law is related to

- (A) Force (B) Acceleration
(C) Inertia (D) Work

14. यदि वस्तु का द्रव्यमान दोगुना कर दिया जाय तो संवेग क्या होगा ?

- ~~(A) आधा हो जाएगा~~ (B) दोगुना हो जाएगा
(C) अपरिवर्तित रहेगा (D) इनमें से कोई नहीं

What will be the momentum if the mass of an object is doubled ?

- (A) Will be halved
(B) Will be doubled
(C) Will remain the same
(D) None of these

15. दो वस्तुओं के टकराने पर कुल संवेग

- (A) घटता है (B) बढ़ता है
(C) संरक्षित रहता है ~~(D) शून्य हो जाता है~~

When two objects collide, the total momentum

- (A) Decreases (B) Increases
(C) Remains conserved (D) Becomes zero

16. घर्षण एक उदाहरण है

- (A) स्थिर बल का (B) गैर-संपर्क बल का
~~(C) संपर्क बल का~~ (D) चुंबकीय बल का

X
-
S
S
A
L
C

Friction is an example of

- (A) Static force (B) Non-contact force
(C) Contact force (D) Magnetic force

17. रॉकेट का प्रक्षेपण किस नियम का अनुप्रयोग है ?

- (A) न्यूटन का प्रथम नियम (B) न्यूटन का द्वितीय नियम
(C) न्यूटन का तृतीय नियम (D) इनमें से कोई नहीं

Rocket propulsion is an application of which law ?

- (A) Newton's first law (B) Newton's second law
(C) Newton's third law (D) None of these

18. कार्य किस स्थिति में होता है ?

- (A) बल लगाया जाए (B) गति हो
(C) बल लगाने पर विस्थापन हो (D) समय व्यतीत हो

Work is said to be done when

- (A) force is applied
(B) motion occurs
(C) there is displacement, when force is applied
(D) time passes

X-1-2-3-4-5

[112]

19. चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार पृथ्वी की तुलना में कितना होता है ?

- (A) समान
(B) आधा
(C) दोगुना
(D) छठा भाग

What is the weight of an object on the moon compared to the earth ?

- (A) Same
(B) Half
(C) Double
(D) One-sixth

20. किसी वस्तु का भार पृथ्वी के किस भाग पर अधिक होता है ?

- (A) भूमध्य रेखा पर
(B) ध्रुवों पर
(C) पानी में
(D) इनमें से कोई नहीं

On which part of the earth does an object weigh more ?

- (A) At the equator
(B) At the poles
(C) In water
(D) None of these

21. गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक (G) का मान क्या है ?

- (A) 9.8 m/s^2
(B) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$
(C) 10 m/s^2
(D) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

What is the value of gravitational constant (G) ?

- (A) 9.8 m/s^2
(B) $6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$
(C) 10 m/s^2
(D) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

X
-
1
5
5
4
1
0

22. गुरुत्वाकर्षण बल का सूत्र क्या है ?

(A) $F = ma$

~~(B)~~ $F = G (m_1 m_2 / r^2)$

(C) $F = mv^2 / r$

(D) $F = mgh$

What is the formula of gravitational force ?

~~(A)~~ $F = ma$

(B) $F = G (m_1 m_2 / r^2)$

(C) $F = mv^2 / r$

(D) $F = mgh$

23. द्रव्यमान की SI इकाई क्या है ?

~~(A)~~ किलोग्राम

(B) न्यूटन

(C) ग्राम

(D) टन

What is the SI unit of mass ?

(A) kilogram

(B) newton

(C) gram

(D) ton

24. द्रव्यमान और वजन के बीच क्या संबंध है ?

~~(A)~~ $W = mg$

(B) $W = m/g$

(C) $W = g/m$

(D) $W = m + g$

What is the relation between mass and weight ?

(A) $W = mg$

(B) $W = m/g$

(C) $W = g/m$

(D) $W = m + g$

[Continued

[112]

25. किसी वस्तु का भार चंद्रमा पर कम क्यों होता है ?

(A) वायु कम है

(B) गुरुत्व कम है

(C) तापमान कम है

(D) इनमें से कोई नहीं

Why is the weight of an object less on the moon ?

(A) Less air

(B) Less gravity

(C) Less temperature

(D) None of these

26. मुक्त पतन में वस्तु का त्वरण क्या होता है ?

(A) 0 m/s^2

(B) 9.8 m/s^2

(C) 9.8 m/h^2

(D) 1.6 m/s^2

What is the acceleration of an object in free fall ?

(A) 0 m/s^2

(B) 9.8 m/s^2

(C) 9.8 m/h^2

(D) 1.6 m/s^2

27. किसी वस्तु का भार शून्य होता है जब वह

(A) पृथ्वी पर हो

(B) जल में डुबी हो

(C) निर्वात में हो

(D) मुक्त पतन में हो

An object has zero weight when it is

(A) on earth

(B) submerged in water

(C) in vacuum

(D) in free fall

28. यदि दो वस्तुओं के बीच की दूरी दुगुनी कर दी जाए तो गुरुत्व बल कितना हो जाएगा ?

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

If the distance between two objects is doubled then what will be the gravitational force ?

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

29. पदार्थ का सबसे मौलिक गुण क्या है ?

- (A) आकार (B) आयतन
(C) द्रव्यमान (D) गंध

What is the most basic property of matter ?

- (A) Shape (B) Volume
(C) Mass (D) Smell

30. निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था में अणु सबसे अधिक गतिशील होते हैं ?

- (A) ठोस (B) द्रव
(C) गैस (D) प्लाज्मा

[Continued

[112]

In which of the following states are the molecules most mobile ?

- (A) Solid (B) Liquid
(C) Gas (D) Plasma

31. गैसों का गुणधर्म क्या होता है ?

- (A) निश्चित आकार (B) संपीड्यता
(C) कठोरता (D) इनमें से कोई नहीं

What is the property of gases ?

- (A) Fixed shape (B) Compressibility
(C) Rigidity (D) None of these

32. ठोस पदार्थ की विशेषता क्या होती है ?

- (A) वे प्रवाहित होते हैं (B) उनका निश्चित आकार होता है
(C) वे संपीड्य होते हैं (D) वे अनियमित होते हैं

What is a characteristic of solids ?

- (A) They flow
(B) They have fixed shape
(C) They are compressible
(D) They are irregular

X
M
S
S
A
L

33. जब कोई ठोस द्रव में बदलता है, तो यह प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

- (A) वाष्पीकरण (B) संघनन
 (C) पिघलना (D) इनमें से कोई नहीं

What is the process called when a solid changes into a liquid ?

- (A) Evaporation (B) Condensation
 (C) Melting (D) None of these

34. किस प्रक्रिया में तरल, गैस में परिवर्तित होता है ?

- (A) पिघलना (B) वाष्पीकरण
 (C) संघनन (D) इनमें से कोई नहीं

In which process does a liquid change into gas ?

- (A) Melting (B) Evaporation
 (C) Condensation (D) None of these

35. किस अवस्था में कण सबसे कम गतिशील होते हैं ?

- (A) ठोस (B) द्रव
 (C) गैस (D) प्लाज्मा

In which state are the particles least mobile ?

- (A) Solid (B) Liquid
 (C) Gas (D) Plasma

[Continue

[112]

36. बर्फ का गलनांक कितना होता है ?

- (A) 100°C (B) 105°C
 (C) 90°C (D) 0°C

What is the melting point of ice ?

- (A) 100°C (B) 105°C
 (C) 90°C (D) 0°C

37. निम्नलिखित में कौन संघनन का विपरीत है ?

- (A) जमना (B) पिघलना
 (C) वाष्पीकरण (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is the opposite of condensation ?

- (A) Freezing (B) Melting
 (C) Evaporation (D) None of these

38. ऊष्मा का SI मात्रक क्या है ?

- (A) न्यूटन (B) m/s^2
 (C) जूल (D) इनमें से कोई नहीं

What is the SI unit of heat ?

- (A) newton (B) m/s^2
 (C) joule (D) none of these

39. ठोसों के कणों में आकर्षण बल कैसा होता है ?

- (A) सामान्य (B) अधिक
(C) बहुत अधिक (D) कम

How is the force of attraction in solids ?

- (A) Normal (B) Much
(C) Very much (D) Less

40. निम्नलिखित में कौन ऊर्ध्वपातज पदार्थ है ?

- (A) चीनी (B) कपूर
(C) पानी (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following substances is sublimate ?

- (A) Sugar (B) Camphor
(C) Water (D) None of these

41. वाष्पन की प्रक्रिया से उत्पन्न होती है

- (A) ठंडक (B) गर्मी
(C) अपरिवर्तित (D) इनमें से कोई नहीं

..... is produced by the process of evaporation.

- (A) Coldness (B) Heat
(C) No change (D) None of these

X-CLASS

42. शुद्ध पदार्थ क्या होता है ?

- (A) एक ही प्रकार के कण (B) मिश्रण
(C) दो पदार्थों का योग (D) कोई भी तरल पदार्थ

What is a pure substance ?

- (A) Made of one kind of particles
(B) Mixture
(C) Combination of two substances
(D) Any liquid

43. मिश्रण क्या होता है ?

- (A) एक तत्व
(B) यौगिक
(C) केवल गैसों

~~(D)~~ दो या दो से अधिक पदार्थों का भौतिक मिश्रण

What is a mixture ?

- (A) An element
(B) Compound
(C) Only gases
(D) Physical combination of two or more substances

X
-
1
5
5
4
1
0

44. समांगी मिश्रण का एक उदाहरण है

- (A) तेल और पानी (B) चाय
(C) मिट्टी (D) दही

An example of homogeneous mixture is

- (A) Oil and water (B) Tea
(C) Soil (D) Curd

45. मिश्रण को घटकों में अलग करने की प्रक्रिया कहलाती है

- (A) मिलाना (B) वाष्पीकरण
(C) पृथक्करण (D) संघनन

The process of separating components of a mixture is called

- (A) Mixing (B) Evaporation
(C) Separation (D) Condensation

46. निम्नलिखित में कौन शुद्ध पदार्थ है ?

- (A) वायु (B) दूध
(C) सोडियम क्लोराइड (D) नमक का घोल

Which of the following is a pure substance ?

- (A) Air (B) Milk
(C) Sodium chloride (D) Salt solution

[Continued

[112]

47. वाष्पीकरण का प्रयोग किसलिए किया जाता है ?

- (A) ठोस अलग करने के लिए
- (B) तरल अलग करने के लिए
- ☒ (C) घुले ठोस को निकालने के लिए
- (D) इनमें से कोई नहीं

What is evaporation used for ?

- (A) To separate solids
- (B) To separate liquids
- (C) To obtain dissolved solids
- (D) None of these

48. पृथक्करण की कौन-सी विधि रंगीन द्रवों के लिए उपयुक्त है ?

- (A) निस्पंदन
- (B) अवक्षेपण
- ☒ (C) क्रोमैटोग्राफी
- (D) परखनली

Which separation method is suitable for coloured liquids ?

- (A) Filtration
- (B) Decantation
- (C) Chromatography
- (D) Test tube

49. निस्पंदन किस प्रकार के मिश्रण के लिए उपयुक्त है ?

- (A) ठोस-ठोस
- ☒ (B) ठोस-द्रव
- (C) गैस-द्रव
- (D) गैस-गैस

X-4347C

Filtration is used for what type of mixture ?

- (A) Solid-solid (B) Solid-liquid
(C) Gas-liquid (D) Gas-Gas

50. कोलॉयड में कणों का आकार होता है

- (A) 1 nm से कम (B) 1 से 1000 nm
~~(C) 1 mm~~ (D) इनमें से कोई नहीं

Particle size in colloid is

- (A) Less than 1 nm (B) 1 to 1000 nm
(C) 1 mm (D) None of these

51. कोलॉयड किस प्रकार का मिश्रण है ?

- (A) तत्व (B) समांगी मिश्रण
(C) विषमांगी मिश्रण ~~(D) यौगिक~~

Which type of mixture is colloid ?

- (A) Element
(B) Homogeneous mixture
(C) Heterogeneous mixture
(D) Compound

X
-
S
S
A
L
C

[Continued

[112]

52. टिंडल प्रभाव किसमें देखा जाता है ?

- (A) कोलॉयड (B) यौगिक
(C) तत्व (D) समांगी मिश्रण

Tyndall effect is observed in

- (A) Colloid (B) Compound
(C) Element (D) Homogeneous mixture

53. विलयन क्या है ?

- (A) समांगी मिश्रण (B) विषमांगी मिश्रण
(C) तत्व (D) यौगिक

What is a solution ?

- (A) Homogeneous solution
(B) Heterogeneous solution
(C) Element
(D) Compound

54. किस उपकरण के प्रयोग से टिंडल प्रभाव को देखा जा सकता है ?

- (A) सूर्य प्रकाश (B) लेजर बीम
(C) हाथ का टॉर्च (D) नंगी आँख

X
H
L
F
4
3
0

Which instrument can be used to observe Tyndall effect ?

- (A) Sunlight (B) Laser beam
(C) Torch (D) Naked eye

55. जीवन की मौलिक इकाई क्या है ?

- (A) ऊतक (B) अंग
(C) कोशिका (D) अंग प्रणाली

What is the fundamental unit of life ?

- (A) Tissue (B) Organ
(C) Cell (D) Organ system

56. कोशिका की खोज किसने की थी ?

- (A) शलाइडन (B) श्वान
(C) रॉबर्ट हुक (D) ल्यूवेनहॉक

Who discovered the cell ?

- (A) Schleiden (B) Schwann
(C) Robert Hooke (D) Leeuwenhock

57. कोशिका सिद्धांत किसने प्रस्तावित किया ?

- (A) हुक (B) श्वान और शलाइडन
(C) विरचो (D) मेंडल

X
I
S
S
A
C
C

[112]

Who proposed cell theory ?

- (A) Hooke (B) Schwann and Schleiden
(C) Virchow (D) Mendel

58. कोशिका झिल्ली का कार्य है

- (A) पोषण (B) रक्षा
(C) परिवहन नियंत्रण (D) इनमें से कोई नहीं

Function of plasma membrane is

- (A) Nutrition
(B) Protection
(C) Regulation of transport
(D) None of these

59. किस कोशिका अंगक को कोशिका का 'शक्ति घर' कहते हैं ?

- (A) नाभिक (B) राइबोसोम
(C) माइटोकॉन्ड्रिया (D) लाइसोसोम

Which cell organelle is called the 'Powerhouse' of the cell ?

- (A) Nucleus (B) Ribosome
(C) Mitochondria (D) Lysosome

X
-
S
S
A
L
C

60. लाइसोसोम को किस नाम से जाना जाता है ?

- (A) कोशिका का हृदय (B) ऊर्जा केन्द्र
(C) आत्महत्या की थैली (D) भंडारण केन्द्र

Lysosome is known as

- (A) Heart of cell (B) Energy centre
(C) Suicide bag (D) Storage centre

61. पादप कोशिका में कौन-सा अंगक बड़ा होता है ?

- (A) नाभिक (B) राइबोसोम
(C) रसधानी (D) माइटोकॉन्ड्रिया

Which organelle is large in plant cell ?

- (A) Nucleus (B) Ribosome
(C) Vacuole (D) Mitochondria

62. क्लोरोप्लास्ट का कार्य है

- (A) श्वसन (B) प्रोटीन निर्माण
(C) प्रकाश संश्लेषण (D) अपघटन

Function of chloroplast is

- (A) Respiration (B) Protein synthesis
(C) Photosynthesis (D) Decomposition

X
-
S
S
A
L
C

[112]

63. कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण कहाँ होता है ?

- (A) माइटोकॉन्ड्रिया (B) नाभिक
(C) राइबोसोम (D) लाइसोसोम

Where does protein synthesis occur in the cell ?

- (A) Mitochondria (B) Nucleus
(C) Ribosome (D) Lysosome

64. कोशिका का नियंत्रण केन्द्र कौन है ?

- (A) लाइसोसोम (B) माइटोकॉन्ड्रिया
(C) नाभिक (D) वैक्यूल

What is the control centre of the cell ?

- (A) Lysosome (B) Mitochondria
(C) Nucleus (D) Vacuole

65. जन्तु ऊतक का अध्ययन क्या कहलाता है ?

- (A) एंथोलॉजी (B) हिस्टोलॉजी
(C) सेप्टोलॉजी (D) एनाटॉमी

Study of animal tissues is called

- (A) Anthology (B) Histology
(C) Septology (D) Anatomy

X
-
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

66. जाइलम किस कार्य के लिए उत्तरदायी है ?

- (A) भोजन का परिवहन (B) जल का परिवहन
(C) पत्तियों का निर्माण (D) प्रकाश संश्लेषण

Xylem is responsible for

- (A) Transport of food (B) Transport of water
(C) Formation of leaves (D) Photosynthesis

67. दृढ़ता प्रदान करने वाला ऊतक है

- (A) पैरैनकाइमा (B) कोलेनकाइमा
(C) स्क्लेरेनकाइमा (D) फ्लोएम

Tissue that provides rigidity is

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

68. स्क्लेरेनकाइमा ऊतक की कोशिकाएँ होती हैं

- (A) जीवित (B) अर्धमृत
(C) मृत (D) कोमल

Cells of sclerenchyma tissue are

- (A) Living (B) Semi-dead
(C) Dead (D) Soft

X-1-2-3-4-5

[112]

69. फ्लोएम में उपस्थित नहीं होता है

- (A) सिव ट्यूब (B) सहकोशिकाएँ
(C) बास्ट तंतु (D) ट्रैकिड्स

Which is not present in phloem ?

- (A) Sieve tube (B) Companion cells
(C) Bast fibres (D) Tracheids

70. त्वचा की बाहरी परत किस प्रकार के ऊतक से बनी होती है ?

- (A) मांसपेशीय ऊतक (B) तंत्रिका ऊतक
(C) संयोजी ऊतक (D) एपिथीलियल ऊतक

The outer layer of skin is made of

- (A) Muscular tissue (B) Nervous tissue
(C) Connective tissue (D) Epithelial tissue

71. रक्त एक प्रकार का है

- (A) संयोजी ऊतक (B) तंत्रिका ऊतक
(C) मांसपेशीय ऊतक (D) एपिथीलियल ऊतक

Blood is a type of

- (A) Connective tissue (B) Nervous tissue
(C) Muscular tissue (D) Epithelial tissue

X
-
S
S
A
L
C

72. कौन-सा संयोजी ऊतक मांसपेशियों को हड्डियों से जोड़ता है ?

- (A) लिगामेंट (B) टेंडन
(C) कार्टिलेज (D) वसा ऊतक

Which connective tissue connects muscles to bones ?

- (A) Ligament (B) Tendon
(C) Cartilage (D) Adipose tissue

73. जीवों में विविधता का अध्ययन कहलाता है

- (A) वर्गीकरण (B) पारिस्थितिकी
(C) जीव विज्ञान (D) जैव विविधता

Study of diversity in organisms is called

- (A) Classification (B) Ecology
(C) Biology (D) Biodiversity

74. जीवों को वर्गीकृत करने की पहली कोशिश किसने की ?

- (A) लिनियस (B) अरस्तु
(C) हक्सले (D) लैमार्क

Who made the first attempt to classify organisms ?

- (A) Linnaeus (B) Aristotle
(C) Huxley (D) Lamarck

X
-
S
S
A
L
C

[112]

75. वर्गीकरण की पाँच जगत प्रणाली किसने दी थी ?

- (A) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग (B) लीनियस
(C) हिल्डर (D) मेंडल

Who gave the five kingdom classification ?

- (A) Alexander Fleming (B) Linnaeus
(C) Whittaker (D) Mendel

76. मोनेरा जगत में जीव होते हैं

- (A) बहुकोशिकीय (B) यूकैरियोटिक
(C) प्रोकैरियोटिक (D) विषाणु

Organisms in Monera kingdom are

- (A) Multicellular (B) Eukaryotic
(C) Prokaryotic (D) Viruses

77. फंजाई में पोषण का तरीका होता है

- (A) स्वपोषी (B) परपोषी
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से सभी

Nutrition in fungi is

- (A) Autotrophic (B) Heterotrophic
(C) Both (A) and (B) (D) All of these



78. प्रोटिस्टा के जीव होते हैं

- (A) बहुकोशिकीय (B) यूकैरियोटिक
(C) प्रोकैरियोटिक (D) इनमें से कोई नहीं

Organisms of Protista are

- (A) Multicellular (B) Eukaryotic
(C) Prokaryotic (D) None of these

79. फर्न किस श्रेणी में आता है ?

- (A) ब्रायोफाइटा (B) थैलोफाइटा
(C) टेरीडोफाइटा (D) जिम्नोस्पर्म

Fern belongs to

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

80. सिलेंट्रेटा में विशेष अंग कौन-से होते हैं ?

- (A) ज्वाला कोशिका (B) निमाटोसिस्ट
(C) सिलिया (D) तंत्रिका रज्जु

Which special organs are present in Coelenterates ?

- (A) Flame cells (B) Nematocysts
(C) Cilia (D) Nerve cord

[112]

खण्ड - ब / SECTION - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 25 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 15 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $15 \times 2 = 30$

Question Nos. 1 to 25 are Short Answer Type Questions.
Answer any 15 questions. Each question carries 2 marks.

$15 \times 2 = 30$

1. चाल और वेग में क्या अंतर है ?

What is the difference between speed and velocity ?

2. त्वरण क्या होता है ? इसका SI मात्रक क्या है ?

What is acceleration ? What is its SI unit ?

3. विस्थापन और दूरी में कोई दो अंतर लिखिए।

Write any two differences between displacement and distance.

4. बल क्या है ? बल की SI इकाई लिखिए।

What is force ? Write the SI unit of force.

5. संवेग क्या है ? इसका मात्रक बताइए।

What is momentum ? Write its unit.

6. न्यूटन के गति का प्रथम नियम क्या है ?

What is Newton's first law of Motion ?

X
-
h
h
A
C

7. द्रव्यमान और वजन में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between mass and weight.

8. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम लिखिए।

Write the universal law of gravitation.

9. कोई वस्तु ऊँचाई से गिरती है, तो उसकी गतिज ऊर्जा में क्या परिवर्तन होता है ?

When an object falls from a height, how does its kinetic energy change ?

10. पदार्थ किसे कहते हैं ? एक उदाहरण दीजिए।

What is called matter ? Give one example.

11. ठोस और गैस में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between solid and gas.

12. दाब बढ़ाने पर गैसों का आयतन क्यों घटता है ?

Why does volume of gases decrease on increasing pressure ?

13. पसीना आने पर शरीर को ठंडक क्यों मिलती है ?

Why does our body feel cool when we sweat ?

14. समांगी और विषमांगी मिश्रण में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between Homogeneous and Heterogeneous mixtures.

X
-
S
S
A
L
C

[112]

15. कोलॉयड्स के कोई दो गुण लिखिए।

Write any two properties of colloids.

16. गलनांक और क्वथनांक में अंतर स्पष्ट करें।

Explain the difference between melting point and boiling point.

17. शुद्ध पदार्थ क्या होते हैं ? एक उदाहरण दीजिए।

What is pure substance ? Give one example.

18. कोशिका क्या है ?

What is cell ?

19. पादप और जन्तु कोशिका में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between plant cell and animal cell.

20. नाभिक के कोई दो कार्यों को लिखिए। <https://www.bsebstudy.com>

Write any two functions of the nucleus.

21. ऊतक क्या है ?

What is a tissue ?

22. पैरेनकाइमा ऊतक के दो कार्य लिखिए।

Write two functions of Parenchyma tissue.

23. रक्त संयोजी ऊतक क्यों कहलाता है ?

Why is blood called a connective tissue ?

24. वर्गीकरण की आवश्यकता क्यों होती है ?

Why is classification needed ?

25. प्लांटी और एनिमेलिया में दो अंतर लिखिए।

Write two differences between Plantae and Animalia.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 26 से 33 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। $4 \times 5 = 20$

Question Nos. 26 to 33 are Long Answer Type questions.
Answer any 4 questions. Each question carries 5 marks.

$$4 \times 5 = 20$$

26. जड़त्व को दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

Describe an experiment to demonstrate inertia.

27. न्यूटन के तृतीय गति नियम को लिखकर उसे प्रयोग द्वारा सत्यापित करें।

Write Newton's third law of motion and verify it through experiment.

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

What are the reasons due to which the value of acceleration due to gravity can change ?

X
= 1
5
5
4
L
C

[112]

29. गैस के विशिष्ट गुणों का उल्लेख करें।

Mention the special properties of gases.

30. पदार्थ के प्लाज्मा अवस्था पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write a brief note on plasma state of matter.

31. ठोस, द्रव और गैस में अंतर स्पष्ट करें।

Explain the differences between solid, liquid and gas.

32. माइटोकॉन्ड्रिया की रचना एवं कार्यों का संक्षिप्त वर्णन करें।

Briefly describe the structure and functions of mitochondria.

33. रक्त एवं लसिका के कार्यों का वर्णन करें।

Describe the functions of blood and lymph.

X
-
S
S
A
C