

Asexual reproduction through budding occurs in –

- (A) अमीबा में (Amoeba) (B) यीस्ट में (Yeast) (C) प्लाज्मोडियम में (Plasmodium) (D) लेशमैनिया में (Leishmania)

7. सामान्य वयस्क मानव के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी होती है –

The least distance of distinct vision for a normal adult human is –

- (A) 25 सेमी (25 cm) (B) 2 मीटर (2 m) (C) 25 मीटर (25 m) (D) 2.5 मीटर (2.5 m)

8. श्वेत प्रकाश में रंगों की संख्या होती है –

The number of colors in white light is –

- (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 8

9. विद्युत शक्ति को प्रदर्शित नहीं करने वाला व्यंजक है –

The expression which does NOT represent electric power is –

- (A) VI (B) I^2R (C) V^2/R (D) IR^2

10. प्रतिरोध का SI मात्रक है –

The SI unit of resistance is –

- (A) वोल्ट (Volt) (B) एम्पीयर (Ampere) (C) ओम (Ohm) (D) वाट (Watt)

10. धारा वहन करने वाली लंबी परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र –

The magnetic field inside a long current-carrying solenoid –

- (A) शून्य होता है (Is zero) (B) सिरों की ओर घटता है (Decreases towards the ends)

- (C) सिरों की ओर बढ़ता है (Increases towards the ends) (D) सभी बिन्दुओं पर समान होता है (Is the same at all points)

11. भोजन श्रृंखला का सही क्रम है –

The correct order of the food chain is –

- (A) घास \rightarrow गेहूँ \rightarrow आम (Grass \rightarrow Wheat \rightarrow Mango)

- (B) घास \rightarrow बकरी \rightarrow मानव (Grass \rightarrow Goat \rightarrow Human)

- (C) बकरी \rightarrow गाय \rightarrow हाथी (Goat \rightarrow Cow \rightarrow Elephant)

- (D) घास \rightarrow मछली \rightarrow बकरी (Grass \rightarrow Fish \rightarrow Goat)

12. केवल जैव-निम्नीकरणीय पदार्थों का समूह है –

The group containing only biodegradable substances is –

- (A) घास, लकड़ी, प्लास्टिक (Grass, Wood, Plastic)

- (B) फल के छिलके, केक, नींबू रस (Fruit peels, Cake, Lime juice)

- (C) केक, लकड़ी, काँच (Cake, Wood, Glass)

- (D) चमड़ा, प्लास्टिक, फूल (Leather, Plastic, Flowers)

13. शुद्ध जल का pH मान होता है –

The pH value of pure water is –

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

14. आनुवंशिकी के जनक हैं –

The father of Genetics is –

- (A) न्यूटन (Newton) (B) मेंडल (Mendel) (C) डार्विन (Darwin) (D) लैमार्क (Lamarck)

15. आयोडीन युक्त नमक का उपयोग किया जाता है –

Iodised salt is used for –

- (A) रक्तचाप नियंत्रित करने हेतु (Controlling blood pressure) (B) घेंघा रोग से बचाव हेतु (Prevention of Goitre disease)

- (C) हृदय रोग से बचाव हेतु (Prevention of Heart disease) (D) मधुमेह नियंत्रण हेतु (Controlling Diabetes)

16. MRI का पूर्ण रूप है –

The full form of MRI is –

- (A) Medical Research Imaging

- (C) Mechanical Resonance Imaging

- (B) Magnetic Resonance Imaging

- (D) Medical Resonance Instrument

17. पारितंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है –

The flow of energy in an ecosystem is –

(A) चक्रीय (Cyclic)

(B) द्विदिश (Bidirectional)

(C) एकदिश (Unidirectional) (D) अनियमित (Irregular)

खण्ड – B (SECTION – B)

रिक्त स्थान भरिए (Fill in the blanks)

(प्रश्न 19 से 24 तक / Q. 19 to 24) [6 × 1 = 6]

19. अम्ल एवं धातु की अभिक्रिया से लवण तथा _____ बनते हैं।

Salt and _____ are formed by the reaction of acid and metal.

20. ATP का पूरा नाम _____ है।

The full form of ATP is _____.

21. प्रकाश संश्लेषण में क्लोरोफिल की उपस्थिति _____ में होती है।

In photosynthesis, the presence of chlorophyll is in _____.

22. मानव शरीर में लिंग निर्धारण _____ गुणसूत्रों द्वारा होता है।

Sex determination in the human body is done by _____ chromosomes.

23. विद्युत परिपथ में सुरक्षा के लिए _____ का उपयोग किया जाता है।

_____ is used for safety in electric circuits.

24. खाद्य श्रृंखला का प्रथम पोषी स्तर _____ कहलाता है।

The first trophic level of a food chain is called _____.

खण्ड – C (SECTION – C)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (Very Short Answer Type Questions)

(प्रश्न 25 से 36 तक / Q. 25 to 36) [12 × 1 = 12]

25. संयोजन अभिक्रिया किसे कहते हैं?

What is a combination reaction?

26. उभयधर्मी ऑक्साइड की परिभाषा लिखिए।

Define amphoteric oxide.

27. मानव में पाए जाने वाले लैंगिक हार्मोनों के नाम लिखिए।

Name the sex hormones found in humans.

28. आनुवंशिकता क्या है?

What is heredity?

29. दर्पण का आवर्धन किसे कहते हैं?

What is meant by magnification of a mirror?

30. विद्युत परिपथ में प्रयुक्त किसी एक सुरक्षा उपाय का नाम लिखिए।

Name any one safety measure used in an electric circuit.

31. प्रकाश का विवर्तन क्या है?

What is diffraction of light?

32. परागण की परिभाषा लिखिए।

Define pollination.

33. DNA प्रतिकृति जनन के लिए क्यों आवश्यक है?

Why is DNA copying necessary for reproduction?

34. ट्रॉफिक स्तर से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by trophic level?

35. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को क्यों नहीं काटतीं?

Why do magnetic field lines not cross each other?

36. मानव नेत्र में प्रतिबिंब कहाँ बनता है?

Where is the image formed in the human eye?

खण्ड – D (SECTION – D)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

(प्रश्न 37 से 46 तक / Q. 37 to 46) [10 × 2 = 20]

37. लोहे को जंग से बचाने के दो उपाय लिखिए।

Write two measures to prevent iron from rusting.

38. प्रकाश संश्लेषण के लिए पौधे कच्चा पदार्थ कहाँ से प्राप्त करते हैं?

Where do plants get raw materials for photosynthesis?

39. पौधों में प्रकाशानुवर्तन कैसे होता है?

How does phototropism occur in plants?

40. उत्तल दर्पण के दो उपयोग लिखिए।

Write two uses of convex mirrors.

41. 6 V की बैटरी से 1 कूलॉम आवेश को कितनी ऊर्जा प्राप्त होती है?

How much energy is given to each coulomb of charge passing through a 6 V battery?

42. दो चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को क्यों नहीं काटतीं?

Why do two magnetic field lines not intersect each other?

43. पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह का आरेख बनाइए।

Draw a diagram of energy flow in an ecosystem.

44. DNA की संरचना का महत्व लिखिए।

Write the importance of DNA structure.

45. विद्युत प्रतिरोध किन कारकों पर निर्भर करता है?

On what factors does electrical resistance depend?

46. भोजन शृंखला एवं भोजन जाल में अंतर लिखिए।

Write the difference between a food chain and a food web.

खण्ड – E (SECTION – E)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)

(प्रश्न 47 से 50 तक / Q. 47 to 50) [4 × 3 = 12]

47. निम्न समीकरणों को संतुलित कीजिए –

Balance the following chemical equations –

(a) $\text{HNO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$

अथवा (OR)

ऊष्माक्षेपी एवं ऊष्माशोषी अभिक्रिया की परिभाषा उदाहरण सहित लिखिए।

Define exothermic and endothermic reactions with examples.

48. नर अथवा मादा जनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाकर उसके भागों का वर्णन कीजिए।

Draw a labelled diagram of the male OR female reproductive system and describe its parts.

अथवा (OR)

अमीबा में अलैंगिक जनन को समझाइए।

Explain asexual reproduction in Amoeba.

49. ओम का नियम लिखिए तथा उससे संबंधित एक संख्यात्मक उदाहरण दीजिए।

State Ohm's law and give a numerical example related to it.

अथवा (OR)

विद्युत शक्ति के सूत्र लिखिए तथा उनके उपयोग समझाइए।

Write the formulas for electric power and explain their uses.

50. मानव श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए तथा गैसों के आदान-प्रदान को समझाइए।

Draw a labelled diagram of the human respiratory system and explain the exchange of gases.