विषय कोड : **119**
Subject Code :

CLASS-XI HALF-YEARLY EXAMINATION, DECEMBER - 2025

कक्षा - XI अर्द्धवार्षिक परीक्षा, दिसम्बर - 2025

BIOLOGY (Elective)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

I.Sc. (Theory/ सैद्धांतिक)

कुल प्रश्न : 80 + 25 + 8 = 113 | कुल मुद्रित पृष्ठ : 32

Total Questions : 80 + 25 + 8 = 113 | **Total Printed Pages : 32**

(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. दाहिनी ओर 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 **80 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं,** जिनमें से **किन्हीं 50 प्रश्नों** का उत्तर देना अनिवार्य है। 50 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*

BIOLOGY

विकल्प को **नीले / काले बॉल पेन से प्रगाढ़ करें। किसी भी प्रकार के ह्वाइटनर / तरल पदार्थ / ब्लेड / नाखून आदि का OMR उत्तर-पत्रक 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.**

5. **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**.

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.

CLASS-XI

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 × 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 × 1 = 50

1. '20 वीं सदी का डार्विन' किन्हें कहा गया है ?

(A) अर्न्स्ट मेयर (B) जी. एन. रामचंद्रन

(C) कैथरीन एसाउ (D) इनमें से कोई नहीं

Who is called the 'Darwin of the 20th century' ?

(A) Ernst Mayr (B) G. N. Ramchandran

(C) Catherine Esau (D) None of them

2. जीवों की एक मुख्य विशेषता है

(A) वृद्धि

(B) प्रजनन

(C) पर्यावरण को समझने की क्षमता

(D) स्व-संगठन

A key characteristic of living organism is

(A) Growth

(B) Reproduction

(C) Ability to sense environment

(D) Self-organisation

CLASS-XI

CLASS-XI

3. किस चरण पर द्विसंयोजी स्पष्ट दिखाई देता है ?

(A) स्थूलपट्ट (B) तनुपट्ट

(C) युग्मपट्ट (D) द्विपट्ट

At which stage is the bivalent clearly visible ?

(A) Pachytene (B) Leptotene

(C) Zygotene (D) Diplotene

4. $FADH_2$ के एक अणु का ऑक्सीकरण देता है

(A) एक ATP (B) दो ATP

(C) तीन ATP (D) चार ATP

Oxidation of one molecule of $FADH_2$ yields

(A) One ATP (B) Two ATP

(C) Three ATP (D) Four ATP

5. 'किंगडम मोनेरा' का एकमात्र सदस्य कौन हैं ?

(A) बैक्टीरिया (B) कवक

(C) शैवाल (D) प्रोटोजोआ

Which is the sole member of the 'kingdom monera' ?

(A) Bacteria (B) Fungi

(C) Algae (D) Protozoa

6. लाइकेन किन दो घटकों से बनता है ?

(A) फाइकोबियॉन्ट और माइकोबियॉन्ट

(B) माइकोबियॉन्ट और काइटिन

(C) फाइकोबियॉन्ट और फ़िलिड्स

(D) फाइकोबियॉन्ट और काइटिन

Lichen is formed from which two components ?

(A) Phycobiont and Mycobiont

(B) Mycobiont and Chitin

(C) Phycobiont and Phyllids

(D) Phycobiont and Chitin

7. निम्नलिखित में से कौन ब्रायोफाइट का नर लैंगिक अंग है ?

(A) युग्मकोद्भिद (B) स्त्रीधानी

(C) पुंकेसर (D) पुंधानी

Which of the following is the male sex organ of Bryophyte ?

(A) Gametophyte (B) Archegonium

(C) Stamen (D) Antheridium

8. निम्नलिखित में से कौन रज्जुकी की विशेषता नहीं है ?

(A) पश्च-गुदा भाग मौजूद होता है

(B) ग्रसनी क्लोम छिद्रों द्वारा छिद्रित होती है

(C) केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र अधर भाग में होता है

(D) हृदय अधर भाग में होता है

Which of the following is not the characteristic of chordates ?

(A) Post-anal part is present

(B) Pharynx perforated by gill slits

(C) Central nervous system is ventral

(D) Heart is ventral

CLASS-XI

9. गर्म-रक्त वाले जीव निम्नलिखित में से किसमें पाए जाते हैं ?

(A) टीनोफोरा (B) एकाइनोडर्मेटा

(C) एनेलिडा (D) कॉर्डेटा

Warm-blooded animals are found in which of the following ?

(A) Tenophora (B) Echinodermata

(C) Annelida (D) Chordata

10. निम्नलिखित में से कौन-सा बीजांडन्यास का प्रकार नहीं है ?

(A) सीमांत (B) स्तंभीय

(C) कोरस्पर्शी (D) आधारी

Which of the following is not a type of placentation ?

(A) Marginal (B) Axile

(C) Valvate (D) Basal

11. सामान्य कोशिकाओं की तुलना में विकिरण कैंसर कोशिकाओं को अधिक क्षति क्यों पहुँचाता है ?

(A) कैंसर कोशिकाएँ अक्सर विभाजित नहीं होती हैं

(B) कैंसर कोशिकाओं को पोषण नहीं मिलता है

(C) कैंसर कोशिकाओं की कोशिकीय संरचना कमजोर होती है

(D) कैंसर कोशिकाएँ तेजी से विभाजित होती हैं

Why does radiation causes more damage to cancer cells when compared to normal cells ?

(A) Cancer cells do not multiply often

(B) Cancer cells do not have access to nutrition

(C) Cancer cells have a weak cellular structure

(D) Cancer cells undergo rapid division

CLASS-XI

12. हड्डियों के अंदर पाए जाने वाले मुलायम जिलेटिनस ऊतक को क्या कहा जाता है ?

(A) अस्थि बहाव (B) अस्थि मज्जा

(C) अस्थि फोड़ा (D) इनमें से कोई नहीं

What is the soft gelatinous tissue found inside bones called ?

(A) Bone effusion (B) Bone marrow

(C) Bone abscess (D) None of these

13. अमीबा में पोषण होता है

(A) पादपसम (B) परजीवी

(C) प्राणिसम (D) मृतोपजीवी

Nutrition in Amoeba is

(A) Holophytic (B) Parasitic

(C) Holozoic (D) Saprobiotic

14. निम्नलिखित में से 'वनस्पतिशास्त्र के जनक' कौन कहलाते हैं ?

(A) रॉबर्ट हुक (B) थियोफ्रेस्टस

(C) लीनियस (D) ल्यूवेनहॉक

Who among the following is called, 'Father of Botany' ?

(A) Robert Hooke (B) Theophrastus

(C) Linnaeus (D) Leeuwenhoek

15. एक विषाणु (वायरस) में होता है

(A) केवल DNA (B) केवल RNA

(C) केवल प्रोटीन (D) प्रोटीन तथा न्यूक्लिक अम्ल

CLASS-XI

A virus contains

(A) DNA only (B) RNA only

(C) Protein only (D) Protein and Nucleic acid

16. रक्त कोशिकाओं को कौन-सी केशिकाएँ पंक्तिबद्ध करती हैं ?

(A) अल्फा कोशिकाएँ (B) एंडोथेलियल कोशिकाएँ

(C) ऑक्सिन्टिक कोशिकाएँ (D) इनमें से कोई नहीं

Which cells line the blood capillaries ?

(A) Alpha cells (B) Endothelial cells

(C) Oxyntic cells (D) None of these

17. एच.आई.वी. है

(A) राइबोवायरस (B) रेट्रोवायरस

(C) डीऑक्सीवोरा वायरस (D) इनमें से कोई नहीं

HIV is a

(A) Ribovirus (B) Retrovirus

(C) Deoxyvora virus (D) None of these

18. ICBN का पूरा रूप है

(A) इण्डियन कांग्रेस ऑफ बायोलोजिकल नेम्स

(B) इंटरनेशनल कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर

(C) इंटरनेशनल कांग्रेस ऑफ बायोलोजिकल नेम्स

(D) इण्डियन कोड ऑफ बोटेनीकल नोमेनक्लेचर

CLASS-XI

The full form of ICBN is

(A) Indian Congress of Biological Names

(B) International Code of Botanical Nomenclature

(C) International Congress of Biological Names

(D) Indian Code of Botanical Nomenclature

19. ट्रैकीड अन्य ट्रेकियरी तत्वों से किस प्रकार भिन्न है ?

(A) लिग्नीफाइड होने में (B) केन्द्रक की कमी में

(C) अप्रभेद्य होने में (D) कैस्पेरियन पट्टियाँ होने में

Tracheid differs from other tracheary elements in

(A) being lignified (B) lacking nucleus

(C) being imperforated (D) having casparian strips

20. किस टेरिडोफाइट को जीवित जीवाश्म कहा जाता है ?

(A) सेलेजिनेला (B) इक्विसेटम

(C) फर्न (D) साइलोटम

Which pteridophyte is called living fossil ?

(A) Selaginella (B) Equisetum

(C) Fern (D) Psilotum

21. जैव विविधता का अर्थ है

(A) ज्ञात जीवों की संख्या (B) ज्ञात जीवों के प्रकार

(C) ज्ञात प्रजातियों की संख्या (D) इनमें से सभी

Biodiversity means

(A) Number of organisms known

(B) Types of organisms known

(C) Number of species known

(D) All of these

CLASS-XI

CLASS-XI

22\. निम्नलिखित में कौन खाने योग्य कवक है ?

(A) एगैरिकस (B) एस्कोबोलस

(C) एल्ब्यूगो (D) पीथियम

Which one of the following is an edible fungus ?

(A) Agaricus (B) Ascobolus

(C) Albugo (D) Pythium

23\. निम्नलिखित में किसका उपयोग बीयर बनाने में किया जाता है ?

(A) राइजोपस (B) एल्ब्यूगो

(C) न्यूरोस्पोरा (D) यीस्ट

Which of the following is used in making beer ?

(A) Rhizopus (B) Albugo

(C) Neurospora (D) Yeast

24\. कवकों में संग्रहीत भोज्य-पदार्थ है

(A) ग्लाइकोजन (B) मंड

(C) सुक्रोज (D) माल्टोज

Reserve food material in fungus is

(A) Glycogen (B) Starch

(C) Sucrose (D) Maltose

25\. निम्नलिखित में से किस पौधे में बीज बनता है लेकिन फल नहीं ?

(A) साइकस (B) आम

(C) गुलाब (D) मटर

Which of the following plants produces seeds but not fruits ?

(A) Cycus (B) Mango

(C) Rose (D) Pea

CLASS-XI

26. निम्नलिखित में कौन एक शैवाल नहीं है ?

(A) वॉलवॉक्स (B) ऑसीलेटोरिया

(C) एस्पर्जिलस (D) क्लेमाइडोमोनास

Which one of the following is not an algae ?

(A) Volvox (B) Oscillatoria

(C) Aspergillus (D) Chlamydomonas

27. फाइकोलॉजी में अध्ययन किया जाता है

(A) कवक का (B) शैवाल का

(C) ब्रायोफाइटा का (D) इनमें से कोई नहीं

Phycology is the study of

(A) Fungi (B) Algae

(C) Bryophyta (D) None of these

28. कोशिका में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला RNA है

(A) *r*RNA (B) *m*RNA

(C) *t*RNA (D) *t*RNA थ्रियोनीन

Most abundantly found RNA in the cell is

(A) *r*RNA (B) *m*RNA

(C) *t*RNA (D) *t*RNA threonine

29. निम्नलिखित में से कौन-सा एक फॉस्फोलिपिड है ?

(A) स्टेरोल (B) कॉलेस्ट्रॉल

(C) लेसिथिन (D) स्टेरॉइड

Which of the following is phospholipid ?

(A) Sterol (B) Cholesterol

(C) Lecithin (D) Steroid

30. पाँच-जगत वर्गीकरण की प्रस्तावना किसने किया था ?

(A) कैरोलस लिनियस (B) ह्विटेकर

(C) अरस्तू (D) हेकेल

Who proposed the five-kingdom classification ?

(A) Carolus Linnaeus (B) Whittaker

(C) Aristotle (D) Haeckel

31. मॉस के किस चरण में प्रकाशसंश्लेषी पत्तियाँ पाई जाती हैं ?

(A) बीजाणु-उद्भिद (B) युग्मनज

(C) युग्मकोद्भिद (D) बीजाणु

Which stage of moss has photosynthetic leaves ?

(A) Sporophyte (B) Zygote

(C) Gametophyte (D) Spore

32. नाभिकीय डी.एन.ए. की प्रतिकृति किस चरण में होती है ?

(A) G1 चरण (B) G2 चरण

(C) S चरण (D) M चरण

Nuclear DNA replicates in which phase ?

(A) G1 phase (B) G2 phase

(C) S phase (D) M phase

33. निम्नलिखित में द्विनिषेचन किसमें होता है ?

(A) ब्रायोफाइट (B) जिम्नोस्पर्म

(C) एंजियोस्पर्म (D) टेरिडोफाइट

CLASS-XI

Double fertilisation occurs in which of the following ?

(A) Bryophyte (B) Gymnosperm

(C) Angiosperm (D) Pteridophyte

34. किसी भी रैंक के समान लक्षणों वाले पौधों और जानवरों का समूह है

(A) टैक्सॉन (B) प्रजातियाँ

(C) जाति (D) गण

A group of plants and animals with similar traits of any rank is

(A) Taxon (B) Species

(C) Genus (D) Order

35. आम का वैज्ञानिक नाम है

(A) *मैंजिफेरा इंडिका* (B) *मैंजिफेरा अमेरिका*

(C) म्यूकर (D) इनमें से कोई नहीं

Scientific name of mango is

(A) *Mangifera indica* (B) *Mangifera america*

(C) Mucor (D) None of these

36. सबसे सरल अमीनो अम्ल का नाम क्या है ?

(A) एलानिन (B) टायरोसिन

(C) ग्लाइसिन (D) इनमें से कोई नहीं

What is the name of the simplest amino acid ?

(A) Alanine (B) Tyrosine

(C) Glycine (D) None of these

CLASS-XI

CLASS-XI

37. β-ऑक्सीकरण होता है

(A) नाभिक में (B) कोशिका द्रव्य में

(C) माइटोकॉन्ड्रिया में (D) क्लोरोप्लास्ट में

β-oxidation occurs in

(A) Nucleus (B) Cytoplasm

(C) Mitochondria (D) Chloroplast

38. निम्नलिखित में से कौन विशेषता एनेलिडा संघ की नहीं है ?

(A) स्यूडोसीलोम (B) वेंट्रल तंत्रिका कॉर्ड

(C) विखंडित शरीर (D) बंद परिसंचरण तंत्र

Which one of the following is not a characteristic of phylum Annelida ?

(A) Pseudocoelom (B) Ventral nerve cord

(C) Segmented body (D) Closed circulatory system

39. प्राणि जगत में सबसे बड़ा संघ है

(A) मोलस्का (B) आर्थ्रोपोडा

(C) कॉर्डेटा (D) एनेलिडा

The largest phylum in animal kingdom is

(A) Mollusca (B) Arthropoda

(C) Chordata (D) Annelida

40. केन्द्रकीय विभाजन के बिना गुणसूत्र द्विगुणन से तात्पर्य है

(A) समसूत्री विभाजन (B) एंडोमाइटोसिस

(C) अर्धसूत्री विभाजन (D) एंड्रोजेनेसिस

Chromosome duplication without nuclear division refers to

(A) Mitosis (B) Endomitosis

(C) Meiosis (D) Androgenesis

41. एक न्यूक्लियोटाइड बनता है

(A) नाइट्रोजनी बेस, शर्करा और फॉस्फेट से

(B) पाइरीमिडीन, शर्करा और फॉस्फेट से

(C) प्यूरीन, शर्करा और फॉस्फेट से

(D) प्यूरीन, पाइरीमिडीन और फॉस्फेट से

A nucleotide is made of

(A) Nitrogenous base, sugar and phosphate

(B) Pyrimidine, sugar and phosphate

(C) Purine, sugar and phosphate

(D) Purine, pyrimidine and phosphate

42. रक्तचाप को मापा जाता है

(A) स्फिग्मोमैनोमीटर से (B) इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम से

(C) स्टेथोस्कोप से (D) इनमें से कोई नहीं

Blood pressure is measured by

(A) Sphygmomanometer (B) Electrocardiogram

(C) Stethoscope (D) None of these

43. हृदय किससे ढका होता है ?

(A) पेरिकार्डियम (B) फुफ्फुस झिल्ली

(C) अंतरंग झिल्ली (D) इनमें से कोई नहीं

CLASS-XI

What is the heart covered with ?

(A) Pericardium (B) Pleural membrane

(C) Visceral membrane (D) None of these

44. निम्नलिखित में से कौन जल में घुलनशील विटामिन हैं ?

(A) *A, D, K, C* (B) *A, D, E, K*

(C) *B, C* (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following are water soluble vitamins ?

(A) *A, D, K, C* (B) *A, D, E, K*

(C) *B, C* (D) None of these

45. समीपस्थ और दूरस्थ कुंडलित नलिकाएँ भाग हैं

(A) नेफ्रॉन के (B) अंडवाहिनी के

(C) शुक्रवाहिनी के (D) शुक्रवाहिनी नलिकाओं के

Proximal and distal convoluted tubules are parts of

(A) Nephron (B) Oviduct

(C) Vas deferens (D) Seminiferous tubules

46. आमाशय रस में होता है

(A) पेप्सिन, लाइपेज और रेनिन

(B) ट्रिप्सिन, लाइपेज और रेनिन

(C) ट्रिप्सिन, पेप्सिन और लाइपेज

(D) ट्रिप्सिन, पेप्सिन और रेनिन

CLASS-XI

Gastric juice contains

(A) Pepsin, lipase and rennin

(B) Trypsin, lipase and rennin

(C) Trypsin, pepsin and lipase

(D) Trypsin, pepsin and rennin

47. सक्कस एंटेरिकस नाम दिया गया है

(A) क्षुद्रांत और बड़ी आँत के संधि स्थल के लिए

(B) आंत्रिक रस के लिए

(C) आहार नाल में सूजन के लिए

(D) परिशेषिका के लिए

Succus entericus is the name given to

(A) A junction between ileum and large intestine

(B) Intestinal juice

(C) Swelling in the gut

(D) Appendix

48. मानव गुर्दे की मूल कार्यात्मक इकाई है

(A) नेफ्रॉन (B) पिरामिड

(C) नेफ्रिडिया (D) हेन्ले लूप

The basic functional unit of human kidney is

(A) Nephron (B) Pyramid

(C) Nephridia (D) Henle's loop

CLASS-XI

49. C_4 पौधों की पत्तियों में CO_2 स्थिरीकरण के दौरान मैलिक एसिड का निर्माण किन कोशिकाओं में होता है ?

(A) पर्णमध्योतक (B) बाह्यत्वचा

(C) फ्लोएम (D) इनमें से कोई नहीं

In the leaves of C_4 plants, malic acid formation during CO_2 fixation occurs in which cells ?

(A) Mesophyll (B) Epidermis

(C) Phloem (D) None of these

50. क्लोरोफिल पाया जाता है

(A) कवक एवं परजीवी पौधों को छोड़कर सभी पौधों में

(B) सभी ऑक्सीजन मुक्त करने वाले स्वपोषी में

(C) परजीवी पौधों को छोड़कर सभी उच्च पौधों में

(D) इनमें से सभी

Chlorophyll is found in

(A) all plants except fungi and parasitic plants

(B) all oxygen liberating autotrophs

(C) all higher plants except parasitic plants

(D) all of these

51. अवायवीय श्वसन की तुलना में वायवीय श्वसन के दौरान कितनी गुना अधिक ऊर्जा प्राप्त होती है ?

(A) 8 (B) 19

(C) 32 (D) इनमें से कोई नहीं

CLASS-XI

CLASS-XI

Energy gained during aerobic respiration is how many times more than that of anaerobic respiration ?

(A) 8 (B) 19

(C) 32 (D) None of these

52. नारियल के दूध में .... नामक एक साइटोकाइनिन होता है जो पौधों के की वृद्धि को बढ़ावा देता है।

(A) नेफ्थलीन-3-एसेटिक एसिड

(B) इंडोल-3-एसेटिक एसिड

(C) जिलेटिन

(D) जिएटिन

Coconut milk contains a cytokinin called .... which promotes plant growth.

(A) Naphthalene-3-acetic acid

(B) Indole-3-acetic acid

(C) Gelatin

(D) Zeatin

53. निम्नलिखित में से कौन एक पादप हार्मोन है जो आमतौर पर गैसीय अवस्था में मौजूद होता है ?

(A) एथिलीन (B) इथेन

(C) आर्गन (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is a plant hormone that usually exists in gaseous state ?

(A) Ethylene (B) Ethane

(C) Argon (D) None of these

54. निम्नलिखित में से कौन उभयलिंगी जीव है ?

(A) बिच्छू (B) केंचुआ

(C) एस्कैरिस (D) तिलचट्टा

Which of the following is a hermaphrodite organism ?

(A) Scorpion (B) Earthworm

(C) Ascaris (D) Cockroach

55. निम्नलिखित में से मनुष्य किस परिवार से आते हैं ?

(A) होमिनिडे (B) मस्किडे

(C) एनाकार्डियासी (D) पोएसी

Which of the following families do humans belong to ?

(A) Hominidae (B) Muscidae

(C) Anacardiaceae (D) Poaceae

56. दो केन्द्रकों के संलयन को कहा जाता है

(A) प्लाज्मोगैमी (B) कैरियोगैमी

(C) एक्सोगैमी (D) प्लास्टोगैमी

Fusion of two nuclei is called

(A) Plasmogamy (B) Karyogamy

(C) Exogamy (D) Plastogamy

57. रोडोफाइसी का सामान्य नाम क्या है ?

(A) हरे शैवाल (B) भूरे शैवाल

(C) लाल शैवाल (D) इनमें से कोई नहीं

CLASS-XI

What is the common name of Rhodophyceae ?

(A) Green algae (B) Brown algae

(C) Red algae (D) None of these

58. पुष्पी अक्ष पर फूलों के लगने के क्रम को कहते हैं

(A) पुष्पक्रम (B) शिरा विन्यास

(C) पर्ण विन्यास (D) इनमें से कोई नहीं

The arrangement of flowers on the floral axis is termed as

(A) Inflorescence (B) Venation

(C) Phyllotaxy (D) None of these

59. निम्नलिखित में से कौन पानी तथा खनिज लवण को तने तथा पत्तियों तक पहुँचाने के लिए संवहन ऊतक की तरह कार्य करता है ?

(A) फ्लोएम (B) जाइलम

(C) पैरेंकाइमा (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following functions as a conducting tissue for water and minerals from roots to the stem and leaves ?

(A) Phloem (B) Xylem

(C) Parenchyma (D) None of these

60. प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं के कोशिकाद्रव्य में संचित पदार्थ किस रूप में संग्रहित होते हैं ?

(A) समावेशन निकाय (B) बहुसूत्र

(C) बहुराइबोसोम (D) इनमें से कोई नहीं

CLASS-XI

Reserved materials in cytoplasm of prokaryotic cells are stored in which form ?

(A) Inclusion bodies (B) Polysome

(C) Polyribosomes (D) None of these

61. कोशिका चक्र की सबसे लंबी अवस्था है

(A) इंटरफेज (B) एनाफेज

(C) मेटाफेज (D) इनमें से कोई नहीं

The longest stage in the cell cycle is

(A) Interphase (B) Anaphase

(C) Metaphase (D) None of these

62. नाइट्रोजन के अमोनिया में बदलने की प्रक्रिया को कहते हैं

(A) अमोनीकरण (B) विनाइट्रीकरण

(C) नाइट्रोजन स्थिरीकरण (D) इनमें से कोई नहीं

The process of conversion of nitrogen to ammonia is termed as

(A) Ammonification (B) Denitrification

(C) Nitrogen fixation (D) None of these

63. कोशिका चक्र में घटनाओं का सही क्रम निम्न में से कौन है ?

(A) $G1 \rightarrow G2 \rightarrow S \rightarrow M$ (B) $G1 \rightarrow G2 \rightarrow M \rightarrow S$

(C) $G1 \rightarrow S \rightarrow G2 \rightarrow M$ (D) $S \rightarrow M \rightarrow G1 \rightarrow G2$

Which of the following is the correct order of events in the cell cycle ?

(A) $G1 \rightarrow G2 \rightarrow S \rightarrow M$ (B) $G1 \rightarrow G2 \rightarrow M \rightarrow S$

(C) $G1 \rightarrow S \rightarrow G2 \rightarrow M$ (D) $S \rightarrow M \rightarrow G1 \rightarrow G2$

CLASS-XI

64. प्लूरोब्रेकिआ किस संघ से संबंधित है ?

(A) संघ प्लेटीहेल्मिंथीज (B) संघ ऐस्केलमिंथीज

(C) संघ ऐनेलिडा (D) संघ टीनोफोर

Pleurobrachia belongs to which phylum ?

(A) Phylum Platyhelminthes

(B) Phylum Aschelminthes

(C) Phylum Annelida

(D) Phylum Ctenophora

65. पाइला (जलीय घोंघा) एवं ऑक्टोपस किस संघ से सम्बन्धित हैं ?

(A) संघ ऐनेलिडा (B) संघ मोलस्का

(C) संघ आर्थ्रोपोडा (D) इनमें से कोई नहीं

Pila and octopus belong to which phylum ?

(A) Phylum Annelida (B) Phylum Mollusca

(C) Phylum Arthropoda (D) None of these

66. मृत पादपों व जंतुओं में उपस्थित कार्बनिक नाइट्रोजन का अमोनिया में अपघटन को कहते हैं

(A) नाइट्रीकरण (B) विनाइट्रीकरण

(C) अमोनीकरण (D) इनमें से कोई नहीं

Decomposition of organic nitrogen of dead plants and animals into ammonia is called

(A) Nitrification (B) Denitrification

(C) Ammonification (D) None of these

CLASS-XI

67. नारियल का खाद्योपयोगी भाग होता है

(A) अंडाशय (B) पुष्पासन

(C) फलभित्ति (D) भ्रूणपोष

The edible part of coconut is

(A) Ovary (B) Receptacle

(C) Pericarp (D) Endosperm

68. निम्नलिखित में से किस प्राणी समूह में वयस्क अवस्था में रेडियल सममिति तथा लार्वा अवस्था में द्विपार्श्व सममिति पाई जाती हैं ?

(A) मोलस्का (B) एनेलिडा

(C) एकाइनोडर्मेटा (D) निडेरिया

Which group of animals shows radial symmetry in adults and bilateral symmetry in larval stage ?

(A) Mollusca (B) Annelida

(C) Echinodermata (D) Cnidaria

69. विसरण मुख्य रूप से एक

(A) यांत्रिक प्रक्रिया है (B) भौतिक प्रक्रिया है

(C) रासायनिक प्रक्रिया है (D) जैविक प्रक्रिया है

Diffusion is mainly a

(A) Mechanical process (B) Physical process

(C) Chemical process (D) Biological process

70. निम्नलिखित में से किसे सुक्रोज भी कहा जाता है ?

(A) इन्वर्ट शुगर (B) डेक्सट्रोज

(C) माल्टोज (D) मिल्क शुगर

CLASS-XI

Which of the following is also known as sucrose ?

(A) Invert sugar (B) Dextrose

(C) Maltose (D) Milk sugar

71. कौन-सा प्रोटीन सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाता है ?

(A) एटीपी सिंथेज (B) कोलेजन

(C) एनएडीपीएच ऑक्सीडेज (D) रुबिस्को

Which protein is the most abundant ?

(A) ATP synthase (B) Collagen

(C) NADPH oxidase (D) Rubisco

72. निडोब्लास्ट पाए जाते हैं

(A) प्लैटीहेल्मिंथीज में (B) एकाइनोडर्मेटा में

(C) निडेरिया में (D) पोरिफेरा में

Cnidoblasts are present in

(A) Platyhelminthes (B) Echinodermata

(C) Cnidaria (D) Porifera

73. प्रोटीन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है ?

(A) प्रोटीन अमीनो एसिड से बने होते हैं

(B) प्रोटीन त्वचा, दांत और हड्डियों के विकास के लिए आवश्यक है

(C) प्रोटीन एकमात्र पोषक तत्व है जो शरीर के ऊतकों का निर्माण और मरम्मत कर सकता है

(D) इनमें से सभी

CLASS-XI

Which of the following statements is false about proteins ?

(A) Proteins are made up of amino acids

(B) Proteins are essential for the development of skin, teeth and bones

(C) Proteins are the only nutrient that can build and repair body tissues

(D) All of these

74. अमीनो एसिड के ज्ञात प्रकारों की संख्या कितनी है ?

(A) 10 (B) 30

(C) 50 (D) 20

How many types of amino acids are known ?

(A) 10 (B) 30

(C) 50 (D) 20

75. निम्नलिखित में से कौन प्रकाश संश्लेषण का सही समीकरण है ?

(A) $6CO_2 + 12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

(B) $12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

(C) $6CO_2 + 6O_2 \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 12H_2O$

(D) $6CO_2 \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

Which of the following is the correct equation for photosynthesis ?

(A) $6CO_2 + 12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

(B) $12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

(C) $6CO_2 + 6O_2 \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 12H_2O$

(D) $6CO_2 \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

CLASS-XI

[Continued

CLASS-XI

76. फेरेटिमा और लम्ब्रिकस उदाहरण हैं

(A) तिलचट्टे का (B) मेढक का

(C) केंचुए का (D) इनमें से कोई नहीं

Pheretima and lumbricus are examples of

(A) Cockroach (B) Frog

(C) Earthworm (D) None of these

77. शैवाल की कोशिका भित्ति किससे बनी होती है ?

(A) काइटिन (B) सेल्युलोज

(C) लिग्निन (D) पेक्टिन

What is the cell wall of algae made up of ?

(A) Chitin (B) Cellulose

(C) Lignin (D) Pectin

78. स्लाइम मोल्ड किस जगत से संबंधित है ?

(A) प्लांटी (B) मोनेरा

(C) प्रोटिस्टा (D) कवक

Slime moulds belong to which kingdom ?

(A) Plantae (B) Monera

(C) Protista (D) Fungi

79. निम्नलिखित में से कौन एककोशिकीय कवक है ?

(A) म्यूकर (B) यीस्ट

(C) पेनिसीलियम (D) राइजोपस

Page

CLASS-XI

Which of the following is a unicellular fungus ?

(A) Mucor (B) Yeast

(C) Penicillium (D) Rhizopus

80. कोशिका सिद्धांत किसने दिया ?

(A) रॉबर्ट हुक (B) रुडोल्फ विरचो

(C) रॉबर्ट ब्राउन (D) स्लाइडन और श्वान

Who proposed cell theory ?

(A) Robert Hooke (B) Rodolf Virchow

(C) Robert Brown (D) Schleiden and Schwann

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 है। 15 × 2 = 30

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

15 × 2 = 30

1. 'शैवाल पुष्पन' तथा 'लाल तरंगें' क्या दर्शाती हैं ?

What do the terms 'algal bloom' and 'red-tides' signify ?

2. युग्लीनॉइड के विशिष्ट चारित्रिक लक्षण क्या हैं ?

What are the characteristic features of Euglenoids ?

3. लाल शैवाल तथा भूरे शैवाल में दो अंतर लिखें।

Write two differences between red algae and brown algae.

4. परिचर्म क्या है ?

What is Periderm ?

5. रंध्रीतंत्र क्या है ?

What is stomatal apparatus ?

6. पेरिप्लेनेटा अमेरिकाना का सामान्य नाम क्या है ?

What is the common name of Periplaneta americana ?

7. मैलपीघी नलिकाएँ कहाँ पाई जाती हैं ?

Where are Malpighian tubules found ?

8. क्या प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं में मिसोसोम होता है ?

Is mesosome found in prokaryotic cells ?

9. वृहत् अणु क्या हैं ? उदाहरण दीजिए।

What are macromolecules ? Give examples.

10. कोशिका द्रव्य विभाजन व केन्द्रक विभाजन में क्या अंतर है ?

Distinguish between cytokinesis and karyokinesis.

11. सूत्री व अर्धसूत्री विभाजन में दो प्रमुख अंतरों को सूचीबद्ध करें।

List two main differences between mitosis and meiosis.

12. कोशिका चक्र की उस अवस्था का नाम बताएँ, जिसमें निम्न घटनाएँ संपन्न होती हैं :

i) गुणसूत्र तर्कु मध्यरेखा की तरफ गति करते हैं।

ii) समजात गुणसूत्रों का आपस में युग्मन होना।

Name the stage of cell cycle at which the following events occur :

i) Chromosomes move towards spindle equator.

ii) Pairing between homologous chromosome takes place.

13. विसरण की दर को कौन-से कारक प्रभावित करते हैं ?

What are the factors affecting the rate of diffusion ?

14. पोरीन्स क्या हैं ?

What are porins ?

15. शैवाल के आर्थिक महत्व को लिखें।

Write the economic importance of algae.

16. विसरण एवं परासरण के बीच अंतर स्पष्ट करें।

Differentiate between the diffusion and osmosis.

17. NADPH का पूर्ण रूप क्या है ?

What is the full form of NADPH ?

18. मनुष्य का दंत-सूत्र लिखें।

Write the dental formula of human beings.

19. पहाड़ पर चढ़ने वाले व्यक्ति की श्वसन प्रक्रिया पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

What effects the respiratory process of a man going up a hill ?

20. संघ ऐस्केलमिंथीज (गोल कृमि) के दो उदाहरण लिखें।

Write two examples of Phylum Aschelminthes.

21. यकृत के क्या कार्य हैं ?

What are the functions of liver ?

22. पादप एवं जन्तु कोशिका में अन्तर लिखें।

Write the differences between plant and animal cells.

23. ब्रायोफाइट और टेरिडोफाइट के दो-दो उदाहरण लिखें।

Write two examples each of bryophytes and pteridophytes.

CLASS-XI

[Continued

24. प्रोटीन की तृतीयक संरचना से क्या तात्पर्य है ?

What is meant by tertiary structure of proteins ?

25. इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र (ETS) का वर्णन कीजिए।

Explain electron transport system (ETS).

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 26 से 33 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। 4 × 5 = 20

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

4 × 5 = 20

26. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें :

a) संघ b) वर्ग

c) कुल d) गण

e) वंश

Define the following terms :

a) Phylum b) Class

c) Family d) Order

e) Genus

27. संरचना तथा आनुवंशिक पदार्थ की प्रकृति के संदर्भ में वाइरस का संक्षिप्त विवरण दें। वाइरस से होने वाले चार सामान्य रोगों के नाम भी लिखें।

Give a brief account of viruses with respect to their structure and nature of genetic material. Also name four common viral diseases.

CLASS-XI

28. अरज्जुकी एवं रज्जुकी में अंतर स्पष्ट करें।

Distinguish between non-chordates and chordates.

29. ''सभी कशेरुकी (वर्टिब्रेट्स) रज्जुकी (कॉर्डेट्स) हैं, लेकिन सभी रज्जुकी कशेरुकी नहीं हैं।'' इस कथन को सिद्ध करें।

"All vertebrates are chordates but all chordates are not vertebrates." Justify the statement.

30. प्रोकैरियोटिक कोशिका की क्या विशेषताएँ हैं ?

What are the characteristics of Prokaryotic cells ?

31. रेखांकित चित्र की सहायता से निम्न की संरचना का वर्णन करें :

i) केंद्रक ii) तारककाय

Describe the structure of the following with the help of labelled diagram :

i) Nucleus ii) Centrosome

32. पित्त रस में कोई पाचक एंजाइम नहीं होते, फिर भी यह पाचन के लिए महत्वपूर्ण है। क्यों ?

Bile juice contains no digestive enzyme, yet it is important for digestion. Why ?

33. एंजाइम के महत्वपूर्ण गुणों का वर्णन करें।

Describe the important properties of enzymes.

CLASS-XI