

Model Set –II

Biology(जीव विज्ञान)

Zoology

Time – 90 minutes

Full Marks -35

Pass Marks – 11½

Candidates are required to give their answer in
their own words as far as possible.

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें ।

Figures in the margin indicate full marks.

उपांत के अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं ।

All questions are compulsory

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

General instructions:

Q. Nos. 1 to 10 are Multiple Choice /Objective Type each of 1 mark.

Q. Nos. 11 to 13 are very Short Answer(VSA) Type each of 2 marks.

Q Nos. 14 to 16 are Short answer Type each of 3 marks.

Q Nos. 17 to 18 are Long Answer Type each of 5 marks.

सामान्य निर्देश :-

प्रश्न संख्या 1 से 10 तक बहुविकल्पीय प्रश्न/वस्तुनिष्ठ प्रश्न प्रत्येक 1 अंक का है ।

प्रश्न संख्या 11 से 13 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 2 अंक का है ।

प्रश्न संख्या 14 से 16 तक लघु उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 3 अंक का है ।

प्रश्न संख्या 17 से 18 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 5 अंक का है ।

१०४७

Group – 'A'

खण्ड – 'अ'

Select one correct answer

1 x 10 = 10

किसी एक सही उत्तर को चुने

1. Which one of the following is the genotypic ratio in monohybrid cross ?
(a) 9:3:3:1 (b) 1:2:1 (c) 9:7 (d) 3:1
एक संकर क्रॉस का जीनोटाइपिक अनुपात है –
(क) 9:3:3:1 (ख) 1:2:1 (ग) 9:7 (घ) 3:1
2. Pyrimidine base present in RNA in place of thymine of DNA is
(a) Adenine (b) Guanine (c) Cytosine (d) Uracil
RNA में DNA के थायमीन के स्थान पर पाया जानेवाला पाइरीमिडिन है –
(क) एडिनिन (ख) ग्युवेनिन (ग) साइटोसीन (घ) यूरोसिल
3. In DNA molecule adenine is 15% what would be percentage of guanine
(a) 15% (b) 30% (c) 35% (d) 70%
यदि किसी DNA में एडेनिन 15% है तो ग्युवेनिन होगा –
(क) 15% (ख) 30% (ग) 35% (घ) 70%
4. The embryo at 16 celled stage is known as
(a) Morula (b) Gastrula (c) Blastula (d) Blastomere
भ्रूण की 16 कोशिकीय अवस्था कहलाती है –
(क) मारुला (ख) गैसट्रूला (ग) ब्लासटूला (घ) ब्लास्टोमर
5. Name the Hormone released from corpus luteum
(a) Estrogen (b) Progesterone (c) Testosterone
(d) FSH
कॉर्पस ल्युटियम से निकलने वाला हार्मोन का नाम है –
(क) एस्ट्रोजन (ख) प्रोजेस्टेरोन (ग) टेस्टोस्टेरोन
(घ) FSH
6. What is BOD ?
(a) Basic ordinary demand (b) Biochemical oxygen demand

(c) Biochemical organic decomposer (d) Biological organic decomposer
BOD क्या है ?

- (क) बेसिक ऑडिनरी डिमांड (ख) बायोकेमिकल आक्सीजन डिमांड
(ग) बायोकेमिकल आर्गेनिक डिक्म्पोजर (घ) बायोलोजिक आर्गेनिक डिक्म्पोजर

7. Which one is a restriction enzyme

- (a) Lipase (b) Ligase (c) EcoR1 (d) Pepsin

कौन सा प्रतिबंधन एन्जाइम है ?

- (क) लाइपेज (ख) लाइगेज (ग) EcoR1 (घ) पेप्सीन

8. Infective stage of Plasmodium to man is

- (a) Gametocyte (b) Sporozoite (c) Merozoite
(d) Meta - Merozoite

मनुष्य में प्लासमोडियम की संक्रामक अवस्था है -

- (क) गैमेटोसाइट (ख) स्पोरोजोइट (ग) मेरोजोइट
(घ) मेटा मेराजाइट

9. The process of formation of mature female gamete is called

- (a) Oogenesis (b) Spermatogenesis (c) Oogonia
(d) Spermatocyte

मादा युग्मक बनने की प्रक्रिया को कहा जाता है -

- (क) अंडजनन (ख) शुक्राणुजनन (ग) डिंब कोशिकाजनन
(घ) शुक्राणुकोशिका

10. Minimata disease is due to pollution of water by

- (a) Oil (b) Fluoride (c) Mercury (d) Arsenic

मिनीमाटा रोग जल में इसके प्रदूषण से होता है -

- (क) तेल (ख) फ्लोराइट (ग) मरकरी (घ) आर्सेनिक

Group – 'B'

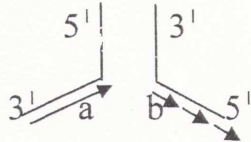
खण्ड – 'ब'

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

Very short answer type questions

2 x 3 = 6

11. Name the type of synthesis "a" and "b" occurring in the replication fork of DNA as shown below ?



नीचे दिए गए DNA प्रतिकृति फॉर्क में हो रहे संश्लेषण प्रकार a एवं b का नाम लिखें ।

12. Write uses of PCR .

PCR के उपयोग लिखें ।

13. Expand MRI and NMR ?

MRI एवं NMR को विस्तारित करें ।

Group – 'C'

खण्ड – 'स'

लघु उत्तरीय प्रश्न

Short answer type questions

3 x 3 = 9

14. What is male heterogamety ? Give two examples of male heterogamety.
नर विषमयुग्मता क्या है ? इसके दो उदाहरण दें ।
15. What are essential features of vector ?
वाहक के आवश्यक गुण क्या हैं ?
16. Differentiate between acquired immunity and innate immunity ?
अंतर्जात असंक्राम्यता एवं उपार्जित असंक्राम्यता में अंतर स्पष्ट करें ।

12/4

GROUP-D /खंड – द

(Long answer type questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

$$5 \times 2 = 10$$

17. Define pollution. Compare biodegradable and non-biodegradable pollutants. प्रदूषण को परिभाषित करें। जैव-निम्नीकरणीय एवं अजैव-निम्नीकरणीय में तुलना करें।

Or

What is nutrient cycle? Explain the carbon cycle on Earth with the help of linear diagram.

पोषण चक्र क्या है? पृथ्वी पर कार्बन चक्र की व्याख्या रेखीय चित्र की सहायता से करें।

18. Describe Darwinism. डार्विनवाद का वर्णन करें।

अथवा

Explain Hershey – Chase experiment. What was proved through this experiment.

हर्शे एवं चेज प्रयोग की व्याख्या करें। इस प्रयोग के द्वारा क्या सिद्ध किया गया?

14 (5) 8 (5)