

## Model Set -I

Biology( जीव विज्ञान)

Time – 90 minutes

Zoology

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 ।

१०४५

Group - 'A'  
ਖਣਡ - 'ਅ'

Select one correct answer  
ਕਿਸੀ ਏਕ ਸਹੀ ਉਤਤਰ ਕੋ ਚੁਨੇ

1 x 10 = 10

1. First hormone prepared by genetic engineering is  
(a) Insulin (b) Oxitocin (c) Adrenaline (d) Somatotropin

ਜੀਨ ਪ੍ਰੋਗ੍ਰਾਮਿਕੀ ਦ੍ਰਾਰਾ ਬਨਾਯਾ ਗਿਆ ਪਹਿਲਾ ਹੋਰਮੋਨ ਹੈ -

(ਕ) ਇੰਸੂਲਿਨ (ਖ) ਑ਕਸੀਟੋਸਿਨ (ਗ) ਏਡ੍ਰੇਨਲਿਨ (ਘ) ਸੋਮੇਟੋਟ੍ਰੋਪਿਨ

2. Nucleotide base present in DNA and not in RNA is  
(a) Cytosine (b) Thymine (c) Uracil (d) Guanine  
ਨ੍ਯੂਕਿਲਿਯੋਟਾਇਡ ਕਾਰ ਜੋ DNA ਮੈਂ ਹੋਤਾ ਹੈ ਪਰਤੁ RNA ਮੈਂ ਨਹੀਂ ਹੋਤਾ ਹੈ -  
(ਕ) ਸਾਇਟੋਸੀਨ (ਖ) ਥਾਯਮੀਨ (ਗ) ਯੂਰੇਸਿਲ (ਘ) ਗਵਾਇਨੀਨ

3. Nucleosome contains  
(a) Only histones (b) Both DNA and histones  
(c) Only DNA (d) Both DNA and RNA  
ਨ੍ਯੂਕਿਲਿਯੋਸੋਮ ਮੈਂ ਹੋਤਾ ਹੈ -  
(ਕ) ਕੇਵਲ ਹਿਸਟੋਨ (ਖ) ਦੋਨੋਂ DNA ਅਤੇ ਹਿਸਟੋਨ  
(ਗ) ਕੇਵਲ DNA (ਘ) ਦੋਨੋਂ DNA ਅਤੇ RNA

4. Types of interaction between predation and parasitism are.  
(a) +, + (b) -, - (c) +, O (d) +, -  
ਪਾਰਿਵਾਰਿਕ ਅਤੇ ਪਰਜੀਵਿਤਾ ਮੈਂ ਦੋ ਜਾਤਿਆਂ ਕੇ ਬੀਚ ਪਰਸ਼ਾਰ ਸੰਬੰਧ ਹੋਤਾ ਹੈ -  
(ਕ) +, + (ਖ) -, - (ਗ) +, O (ਘ) +, -

5. Turners syndrome is represented by  
(a) XXY (b) XO (c) XXX (d) XXO  
ਟਰਨਸ ਸਿੰਡ੍ਰੋਮ ਮੈਂ ਹੋਤਾ ਹੈ -  
(ਕ) XXY (ਖ) XO (ਗ) XXX (ਘ) XXO

6. Widal test is done to confirm  
(a) Malaria (b) Typhoid (c) AIDS (d) Cancer  
ਵਿਡਾਲ ਜਾਂਚ ਕਿਸ ਰੋਗ ਕੇ ਲਿਏ ਹੋਤਾ ਹੈ ?

1/2

(a) मलेरिया (b) टाइफाइड (c) AIDS (d) कैंसर

7. Primary spermatocyte produces 4 spermatozoa but primary oocyte produces  
(a) 1 Ovum (b) 2 Ova (c) 3 Ova (d) 4 Ova  
प्राथमिक शुक्रणु कोशिका 4 पूर्व शुक्राणु बनाती है जबकि प्राथमिक डिंब कोशिका .....  
अंडा बनाती है।  
(क) 1 अंडा (ख) 2 अंडाणु (ग) 3 अंडाणु (घ) 4 अंडाणु

8. Who is considered as father of genetics ?  
(a) Morgan (b) Mendel (c) Hugo – de – vries (d) Darwin  
इनमें से किन्हें अनुवांशिकता का जनक कहा जाता है –  
(क) मार्गेन (ख) मेंडल (ग) हयूगो-डी-वेरिज (घ) डार्विन

9. Ecological food chain cannot begin in the absence of  
(a) Producer (b) Carnivorous (c) Decomposer  
(d) Consumer  
पारिस्थितिकीय आहार श्रृंखला इसके आभाव में आरंभ नहीं हो सकता है –  
(क) उत्पादक (ख) माँसाहारी (ग) अपघटक  
(घ) उपभोक्ता

10. Blood of which group can be given to a patient of any blood group ?  
(a) O (b) A (c) B (d) AB  
वह रक्त समूह जो किसी भी रोगी को दिया जा सकता है –  
(क) O (ख) A (ग) B (घ) AB

11 (3)

Group – ‘B’  
खण्ड – ‘ब’

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न  
Very short answer type questions

2 x 3 = 6

11. Define extinction . List the cause of extinction.

विलुप्तता क्या है ? कारकों की सूची बनाएँ।

12. What is Metastasis ? Explain in brief.

मेटास्टेसिस क्या है ? संक्षिप्त व्याख्या करें।

13. What are restriction endonucleases ?

रेस्ट्रीक्शन एण्डोन्युकिलसेजेज क्या है ?

Group – ‘C’  
खण्ड – ‘स’

लघु उत्तरीय प्रश्न  
Short answer type questions

3 x 3 = 9

14. Expand MOET. Expalin the procedure of this technology in cattle improvement  
MOET को विस्तारित करें। मवेशियों के उन्नतिकरण में इस तकनीक की प्रक्रिया की व्याख्या करें।

15. Match the column कॉलम ‘A’ को कॉलम ‘B’ से मिलाएँ

Column A

(i) Sericulture	(a) Beekeeping
(ii) Pisciculture	(b) Rearing of silkworm
(iii) Apiculture	(c) Rearing of Fishes

Column B

16. What is the role of decomposers in an ecosystem ?

अपघटनकर्ता का पारिस्थितिक तंत्र में क्या भूमिका है।

**(Long answer type questions)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

$5 \times 2 = 10$

17. Describe the structure of DNA with the help of diagram.

DNA की रचना का सचित्र वर्णन करें।

अथवा

Explain Mendels dihybrid cross. Describe Mendels Law of Independent assortment.

मेंडल के द्विसंकर क्रॉस की व्याख्या करें। मेंडल के स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम का वर्णन करें।

18. Describe the process of fertilization and implantation in human.

मानव मे निशेचन एवं अंतर्रोपण की प्रक्रिया की व्याख्या करें।

अथवा

Describe the process of oogenesis in human with suitable diagram .

मानव मे अंडजनन की प्रक्रिया की सचित्र व्याख्या करें।

प्र० ३०