

MZO-06

June - Examination 2019

M.Sc. Zoology (Final) Examination
Biology of Chordata, Gemetics and
Microbiology
Paper - MZO-06

Time : 3 Hours]**[Max. Marks :- 80**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) What is Paedogenesis?
शावकीजनन क्या है?
- (ii) What is Amplexus?
कुटमैथुन से आप क्या समझते हैं?
- (iii) Name any 4 molecular markers.
किन्हीं चार आण्विक मार्कर के नाम लिखिए।
- (iv) Write the three cases of subphylum Urochordata.
उपसंच यूरोकार्डेटाके तीनों वर्गों का नाम लिखिए।
- (v) What is Piliotropy?
पीलीयोट्रोपी किसे कहते हैं?
- (vi) Define transformation.
रूपांतरण को परिभाषित करिए।
- (vii) What is the utility of Ames test?
ऐमीज परीक्षण की क्या उपयोगिता है?
- (viii) What are biosensors?
बायोसेंसर क्या है?

Section - B**4 × 8 = 32**

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

खण्ड - ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

2) Compare similarities and dissimilarities of urochordata with cephalochordata.

युरोकार्डेटा की सिफेलोकार्डेटा से समानताएँ व असमानताएँ तुलनात्मक रूप से विवेचित कीजिए।

3) Write an explanatory note on classification of Reptiles.

सरीसर्पों के वर्गीकरण पर विस्तृत लेख लिखिए।

4) Enumerate extra-chromosomal inheritance citing chloroplast and mitochondrial inheritance.

हरितलक तथा माइट्रोकोन्ड्रियाई अनुवांशिकता को दर्शाते हुए अतिरिक्त गुणसुत्रीय अनुवांशिकता की विवेचना कीजिए।

5) Describe the characteristic indicative of an ape ancestry of Home Sapiens.

मानव की वानर से पूर्वजता दर्शाने वाले लक्षणों को समझाइए।

6) Write notes on:

(i) Bioremediation

(ii) Aquatic adaptation in Mammals.

टिप्पणी कीजिए

- (i) जैवोपचारक
- (ii) स्तनियों में जलीय अनुकूलन

7) How the spoilage occur in egg and what are the different microbes involved in spoilage of egg.

अण्डे में विकृति कैसे उत्पन्न होती है तथा अण्डे की विकृति के लिए उत्तरदायी विभिन्न सूक्ष्मजीवों के नाम लिखिए।

8) Distinguish between sex limited and sex influenced characters.

लिंग प्रभावित तथा लिंग सीमित लक्षणों को विभेदित कीजिए।

9) Write short notes on:

- (i) Deep sea adaptations.
- (ii) Lateral line system.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

- (i) गहरे समुद्री अनुकूलन
- (ii) पार्श्व रेखा तंत्र

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Explain the following?

- (i) Human Genome Project
- (ii) Recombination
- (iii) Numerical changes in chromosomes
- (iv) Archaeobacteria

निम्न को समझाइए

- (i) मानव जीनोम प्रोजेक्ट
- (ii) पुनर्संयोजन
- (iii) गुणसूत्रों में संख्यात्मक परिवर्तन
- (iv) आर्कीबैक्टीरिया

11) Explain

- (i) Migration of Birds
- (ii) Snake venom
- (iii) Biting Mechanism in Snakes
- (iv) Structure of SARS

समझाइए

- (i) पक्षियों में प्रवास
- (ii) साँप विष
- (iii) साँप के काटने का तंत्र
- (iv) SARS की संरचना

12) Explain various non-allelic gene interaction.

विभिन्न गैट-एलिलिक जीन परस्पर क्रियाओं को समाझाइए।

13) Write short notes on:

- (i) Parental care in Amphibians.
- (ii) Microbial growth.

संक्षिप्त टिप्पणी किजिए:

- (i) उभयचरों में पितृत्व देखभाल
 - (ii) सूक्ष्मजीवों की वृद्धि
-