

MZO-06

June - Examination 2017

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. Your answers should be supported with suitable diagrams wherever supported.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। उत्तरों को आवश्यकतानुसार उचित चित्रों सहित वर्णित कीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Type Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum upto 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 किजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) Name the 4 classes of subphylum Hemichordata.
उपसंघ हेमीकोर्डेटा के चार वर्गों के नाम लिखिए।
- (ii) Classify Oikopleura.
ओइकोप्लूरा को वर्गीकृत कीजिए।
- (iii) Name the two classes of Agnatha.
ऐग्राथा के दो वर्गों के नाम लिखिए।
- (iv) Name the three scientists who rediscovered Mendel's work.
उन तीन वैज्ञानिकों के नाम लिखिए जिन्होंने मेडल के कार्यों की पुनः खोज की।
- (v) Define Pleiotropy.
पीलीयोट्रोपी को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Expand VNTR.
VNTR का पूरा नाम लिखिए।
- (vii) Name the 4 types of Archaeobacteria.
आरकीबेक्टिरिया के चार प्रकारों को लिखिए।
- (viii) What is Rhizosphere?
राइजोस्फियर क्या है?

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Type Questions)

Note: Answer **any four** questions out of eight. Maximum word limit is 200 words for each question. All question carry equal marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तर वाले प्रश्न)

निर्देश : आठ प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

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

अण्डे में विकृति कैसे होती है? तथा विभिन्न सूक्ष्मजीवियों के नाम लिखिए जो कि अण्डे को विकृति के लिए उत्तरदायी हैं?

3) Write short notes on :-

(i) Bioremediation

(ii) Biosensors

निम्न पर लघु नोट लिखिए :-

(i) बायोरेमेडीशन

(ii) बायोसेंसर

4) Classify viruses as per ICTV.

ICTV के अनुसार विषाणु को वर्गीकृत कीजिए।

5) Briefly explain holiday model of recombination.

पुनः संयोजन के हालीडे प्रारूप को संक्षिप्त में समझाइए।

6) How can mutations be detected with the help of Ames Test?

ऐमीस परीक्षण की सहायता से आप उत्परिवर्तन को कैसे पता चला सकते हैं?

7) Distinguish between sex limited and sex influenced characters.

लिंग प्रभावित अक्षर तथा लिंग सीमित अक्षर को आप कैसे विभेदित करेंगे।

8) Explain following Non-allelic gene interaction briefly.

- (i) Epistasis
- (ii) Supplementary genes
- (iii) Complementary genes
- (iv) Duplicate genes

निम्न गैर-एलिलिक इंटरैक्शन को समझाइए:

- (i) एपिस्टासिस
- (ii) अनुपूरक जीन
- (iii) पूरक जीन
- (iv) डुप्लिकेट जीन

9) Give an account of the fossil history of horse.

घोड़ों के जीवाश्म इतिहास को समझाइए।

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Type Questions)

Note: Answer **any two** questions out of four. Maximum word limit is 500 words for each question. All question carry equal marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)

निर्देश : चार प्रश्नों में से कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

10) Describe the classification of mammals up to order in detail.

स्तनधारियों के वर्गीकरण को गण स्तर तक विस्तार से समझाइए।

11) Explain the following :

- (i) Biting mechanism in snakes
- (ii) Snake bite Treatment
- (iii) Origin of Ratitae
- (iv) Migration of birds.

निम्न को समझाइए:

- (i) सापों में बाइटिंग यंत्र
- (ii) साँप काटने के उपचार
- (iii) रितिताए की उत्पत्ति
- (iv) पक्षियों का प्रवास

12) Write detailed note on parental care in Amphibians.

उभयचरों में पितृत्व देखभाल पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

13) Enumerate extra chromosomal Inheritance in detail.

इतर गुणसूत्रीय वंशानुक्रम की विस्तृत विवेचना कीजिए।
