

4. Marsupials occupy an intermediate position between the primitive mammals (monotremes) and the higher mammals (Eutherians). How ?

मार्सूपीअल प्राणी प्राचीन स्तनधारियों तथा उच्च स्तनधारियों के बीच एक मध्यवर्ती स्थान रखता है। कैसे ?

5. Write notes on the following :

(a) Allelic gene interaction

(b) Phenocopy

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) एललीय जीन परस्पर क्रिया

(ब) फीनोकॉपी

6. What is LOD score and how it will be useful for estimating linkage distances ?

LOD स्कोर क्या है तथा सहलग्नक दूरी के अनुमापन में कैसे उपयोगी है ?

7. How mutations can be detected using the Ames test ?

उत्परिवर्तन का एम्स परीक्षण द्वारा कैसे पता लगाया जाता है ?

8. Describe the lytic and lysogenic cycle in a bacteriophage.

लाइटिक तथा लाइसोजनिक चक्र का वर्णन कीजिए (जीवाणु-भोजी में)

9. Describe type of bio-sensors, give suitable applications and important threats.

जैव संवेदी की व्याख्या कीजिए, उचित अनुप्रयोग लिखिए तथा महत्वपूर्ण खतरे भी बताइए।

MZO-06

December – Examination 2021

M.Sc. (Final) Examination

ZOOLOGY

(Biology of Chordata, Genetics and Microbiology)

Paper : MZO-06

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 80

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

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

Section-A

4×4=16

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* 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 4 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. (i) Name the phyla included under *Archaeostomia*.
आरकीस्टोमीया में आने वाले संघों के नाम लिखिए।
- (ii) Draw a well labelled diagram of *Balanoglossus*.
बेलोनोग्लोसस का सुनामांकित चित्र बनाइए।
- (iii) Classify Branchiostoma.
ब्रैंकियोस्टोमा वर्गीकृत कीजिए।
- (iv) What is the significance of neoteny as per Weismann.
वीजमैन के अनुसार डिम्बकता का क्या महत्व है ?
- (v) Which is first jawed vertebrate ?
प्रथम जबड़ेयुक्त कशेरुक कौनसे हैं ?
- (vi) Name the *two* orders of Teleostomi.
टिलोस्टोमी के दो गणों के नाम लिखिए।
- (vii) In which period Ostracoderms became extinct ?
ओस्ट्रेकोडर्म किस काल में विलुप्त हुए ?

(viii) Amphibia has *two* subclasses with three orders in each. Name the orders.

एम्फीबीया के दो उपवर्ग हैं जिसमें प्रत्येक के तीन गण हैं। गणों के नाम लिखिए।

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 16 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 16 अंकों का है।

2. The poison apparatus of snakes consists of a pair of poison glands, their ducts and pair of fangs. Elaborate.
सर्पों में विष उपकरण जोकि एक जोड़ी विष ग्रंथि, उनकी नलिका तथा एक जोड़ी विषैला दाँत होते हैं। विस्तृत कीजिए।
3. "Bird migration is one of the most spectacular event in the animal kingdom." Throw light on this statement incorporating types, causes of migration.
"पक्षी प्रवास प्राणी जगत की एक दर्शनीय घटना है।" उक्त कथन पर प्रवास के कारण व प्रकारों के सन्दर्भ में प्रकाश डालिए।