

MZO-06

June – Examination 2024

M.Sc. (Final) Examination

ZOOLOGY

(Biology of Chordata, Genetics and
Microbiology)

Paper : MZO-06

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 Type 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.

MZO-06/7

(1)

TT-322 Turn Over

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 अंक का है।

1. (i) Write down any *two* examples of class Enteropneusta.

वर्ग एंटरोपनेस्टा के दो उदाहरण लिखिए।

(ii) Subphylum Cephalochordata includes a single class....., a single family

उपसंघ सिफेलोकार्डेटा में एकमात्र वर्ग व एकमात्र कुल का नाम क्रमशः तथा है।

(iii) What is adaptive radiation ?

अनुकूली विकिरण क्या है ?

(iv) To which order do Frogs and Tods belong ?

मेढक व भेंक किस गण में आते हैं ?

MZO-06/7

(2)

TT-322

(v) Order Monotremata is divided into two families. Name them.

गण मोनोट्रेमेटा को दो कुलों में बांटा गया है। उनके नाम लिखिए।

(vi) The specific name of domestic horse is

पालतू घोड़े का वैज्ञानिक नाम है।

(vii) The phenotypic ratio in Epistasis is

एपिस्टेसिस में फेनोटाइपिक अनुपात है।

(viii) In which year Mendel's work was rediscovered ?

मेण्डल के कार्य की पुनः खोज किस वर्ष में हुई ?

Section-B **4×8=32**

(Short Answer Type Questions)

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

MZO-06/7

(3)

TT-322 Turn Over

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 अंक का है।

2. Draw an illustrative diagram depicting the life history of *Doliolum*.

डोलीओलम के जीवन वृत्त को प्रदर्शित करते हुए एक निदर्शी चित्र को बनाइए।

3. Describe general characters of Cyclostomata.

साइक्लोस्टोमेटा के सामान्य लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

4. What is source of light in bioluminescence ? Explain.

जैवसंदीप्ति में प्रकाश का स्रोत क्या होता है ? समझाइए।

5. What is Paedomorphosis ? Why are species of amphibians reducing ?

पीडोमोर्फोसिस क्या है ? उभयचरों की जातियों में कमी क्यों देखी जा रही है ?

MZO-06/7

(4)

TT-322

6. Describe the salient features with examples of various subclasses of Reptilia.

वर्ग रेपटिलिया के विभिन्न उपवर्गों के मुख्य लक्षणों को सोदाहरण वर्णित कीजिए।

7. Explain the different types of migration found in Aves.

पक्षी वर्ग में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के प्रवासों को समझाइए।

8. What do you understand by the term genomic imprinting ? Enumerate.

जीनोमिक इंप्रिंटिंग से आप क्या समझते हैं ? विवेचना कीजिए।

9. Discuss RAPD marker and its applications.

RAPD मार्कर तथा उसके अनुप्रयोगों पर चर्चा कीजिए।

Section-C

16×2=32

(Long Answer Type 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 अंक का है।

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

LOD स्कोर क्या है तथा यह सहलग्नता के मापन में किस प्रकार उपयोगी है ?

11. Write about continuous culture. How does it differ with synchronous growth ?

अप्रतिहत संवर्धन के बारे में लिखिए। यह समकालिक वृद्धि से कैसे भिन्न है ?

12. List the four nutritional groups into which all organisms can be placed according to the carbon and energy source they utilize. Define each of these groups as to what kind of carbon and energy source they utilize ? Give an example of organism that belong to each of these groups.

सभी प्राणियों को उनके द्वारा उपयोग में लिए जाने वाले कार्बन तथा ऊर्जा स्रोत के आधार पर चार खाद्य समूहों में बांटा जा सकता है। सभी की परिभाषा लिखते हुए उनके द्वारा प्रयोग में लिए गए कार्बन व ऊर्जा स्रोत के आधार पर वर्गीकृत कीजिए। इन वर्गों के प्राणियों का उदाहरण भी लिखिए।

13. Describe the types of bio-sensors. Give suitable examples and their applications with important threats.

बायोसंवेदी के प्रकारों को वर्णित कीजिए। उचित उदाहरणों सहित उनके अनुप्रयोगों व खतरों की चर्चा कीजिए।