MZO-07

June - Examination 2026
M.Sc. (Final) Examination
ZOOLOGY
Ecology, Ethology and Developmental Biology
Paper : MZO-07

[*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 in each section.

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.

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) What is pedology?
   पेडोलॉजी क्या है?

   (ii) What is Allen's Rule?
   एलेन का नियम क्या है?

   (iii) Define Mortality.
   मृत्यु दर (Mortality) को परिभाषित कीजिए।

   (iv) What is Species evenness?
   प्रजातीय समानता (Species evenness) क्या है?

   (v) Define the difference between In-situ and Ex-situ Conservation Methods.
   इन–सीटू एवं एक्स–सीटू संरक्षण विधियों के बीच अंतर बताइए।

   (vi) What is Decibel?
   डेसीबल क्या है?

   (vii) What is Harlow known for?
   हार्लो किसके लिए प्रसिद्ध हैं?

   (viii) Define Viviparity and Oviparity.
   जरायुजता (viviparity) एवं अण्डजता (oviparity) को परिभाषित कीजिए।

Section-B 4×8=32

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **8** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

2. Describe the Soil profile with diagram.
मृदा प्रोफाइल का आरेख सहित वर्णन कीजिए।

3. Discuss the patterns of dispersion in ecology.
पारिस्थितिकी में प्रसरण (dispersion) के पैटर्न पर चर्चा कीजिए।

4. Explain Shannon's Diversity Index.
शैनन विविधता सूचकांक की व्याख्या कीजिए।

5. Discuss the structure and function of Estuarine Ecosystem.
मुहाना (Estuarine) पारितंत्र की संरचना एवं कार्यों पर चर्चा कीजिए।

6. Discuss the Flora and Fauna of tropical rainforest biome.
उष्णकटिबंधीय वर्षावन बायोम के वनस्पति एवं जीव–जंतुओं पर चर्चा कीजिए।

7. Write a note on Hypothalamus.
हाइपोथेलेमस पर टिप्पणी लिखिए।

8. How does environment influence the type of sex? Explain.
पर्यावरण लिंग के प्रकार को कैसे प्रभावित करता है? व्याख्या कीजिए।

9. Discuss about Cell fates.
कोशिका नियति (Cell fates) पर चर्चा कीजिए।

Section-C 2×16=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 प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **16** अंक का है।

10. What do you understand by Mark-Recapture Method? Explain with example.
मार्क–रीकैप्चर विधि से आप क्या समझते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

11. Write about Germ layers and their derivatives.
जर्म लेयर्स तथा उनके व्युत्पन्न (derivatives) के बारे में लिखिए।

12. Describe the Limb development in vertebrates.
कशेरुकियों में अंगों (limbs) के विकास का वर्णन कीजिए।

13. Discuss Reverberation and Consolidation.
रिवर्बरेशन तथा कंसोलिडेशन पर चर्चा कीजिए।
