

MZO-07

June - Examination 2018

M.Sc. Zoology (Final) Examination**Ecology, Ethology and Developmental Biology****Paper - MZO-07****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 are Biotic factors?
बाँयोटिक फैक्टर क्या है?

- (ii) What is Metapopulation?
मेटापोपुलेशन क्या है?
- (iii) What are Endemic species?
स्थज जातियाँ क्या होती हैं?
- (iv) Who said that Honey bees use a dance language called waggle and circle dance?
यह किसने बताया था कि मधुमक्खियाँ दो प्रकार के नृत्य-बैंगल एवं गोल नृत्य के द्वारा एक-दूसरे को सूचनाएँ देती हैं?
- (v) Early childhood learning, that is permanent in nature, is called as,
शुरुआती बाल अवस्था में हुई लर्निंग, जो कि स्थाई होती है, कहलाती है।
- (vi) The opening of Archentron Cavity, during Gastrulation, is called as.....
आरकेन्द्रोन गुहा के मुख को, गेस्टुला अवस्था के दौरान, कहते हैं।
- (vii) What is stem cell line?
स्टेम सेल लाइन क्या है?
- (viii) Study of ageing is called,
काल-प्रभावन (ऐजिंग) के अध्ययन को कहा जाता 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) Write short notes on:-

- (i) Symbiosis
- (ii) Commensalism

टिप्पणीयाँ लिखो।

- (i) सहजीवन
- (ii) कॉमनसेलिज्म

3) What are Carnivorous Animals? Write their adaptations.

माँसाहारी पशु क्या है? इनके अनुकूलन लिखिए।

4) Write a note on Biodiversity Hotspots of India.

भारत के जैवविविधता तप्तस्थलों पर एक टिप्पणी लिखो।

5) Explain social organisation in Honey bees.

मधुमक्खियों में सामाजिक संगठन को समझाइये।

6) Write a note on Migration.

प्रवासन पर एक टिप्पणी लिखो।

7) Write the name of different types of communication in animals.

What are the advantages of communications?

जन्तुओं में विभिन्न प्रकार के संप्रेषण के नाम लिखो। संप्रेषण के लाभ बताइये।

8) Write a note on cleavage.

विदलन पर एक टिप्पणी लिखो।

9) How do hormones control Metamorphosis in Insects?

कीटों में हार्मोन कायान्तरण को किस प्रकार नियन्त्रित करते हैं?

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) How energy flow in an Ecosystem? Explain with suitable examples.

परिस्थिति तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह किस प्रकार से होता है? उदाहरण सहित समझाइये।

11) Write a note on parental care in animals.

जन्तुओं में पैतृक देख-भाल को समझाइये।

12) How Imprinting is different from other flexible learning. Explain with suitable examples.

इम्प्रिन्टिंग अन्य प्रत्यास्थ अधिगम से किस प्रकार भिन्न है? उदाहरण सहित समझाइये।

13) Differentiate between blastulation and gastrulation. Also explain different formative movements of sub cells during Gastrulation.

ब्लास्तुला निर्माण एवं गेस्ट्रुला निर्माण में अन्तर स्पष्ट कीजिए। गेस्ट्रुला निर्माण के समय कोशिकाओं के निर्माणात्मक गमन को समझाइये।