

This question paper contains 4 printed pages.

B.Sc. (Sem. - II)

005084

Roll No.

UG0802

ZOO-52T-103

B.Sc. Three/Four Year (Semester - II)

EXAMINATION SESSION 2024-25 (Held in Jul. 2025)

(Faculty of Science)

ZOOLOGY

(Diversity of Chordates and Developmental Biology of Vertebrates)

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 80

No supplementary answer book will be given to any candidate. The candidates should write the answers precisely in the main answer book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जाएगी। परीक्षार्थियों को समस्त प्रश्नों के उत्तर मुख्य उत्तर पुस्तिका में ही लिखने चाहिए।

Answers to short answer-type questions must be given in sequential order. Similarly, all the parts of one question of descriptive part should be answered in one place in the answer-book.

लघुत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर प्रश्नों के क्रमानुसार ही दें। इसी प्रकार किसी भी एक वर्णनात्मक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में एक ही स्थान पर क्रमानुसार हल करने चाहिए।

Write your roll number on the question paper before start writing the answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखिए।

Question paper consists of two parts A and B.

प्रश्न पत्र में दो भाग अ और ब होंगे।

PART A : 20 marks भाग - अ : 20 अंक

Part A is compulsory having 10 very short answer-type questions (with a limit of 20 words) of two marks each. This first question shall be based on knowledge, understanding and applications of the topics/texts covered in the syllabus.

भाग अ में दो अंक के 10 अति लघु उत्तरीय प्रश्न (20 शब्दों की सीमा के साथ) अनिवार्य हैं। पहला प्रश्न पाठ्यक्रम में शामिल विषयों/पाठ के ज्ञान, समझ और अनुप्रयोगों पर आधारित है।

PART - B : 60 marks भाग - ब : 60 अंक

Part B of question paper is divided into four units comprising question numbers 2-5. There is one descriptive question from each unit with internal choice. Each question will carry 15 marks.

प्रश्न पत्र का भाग ब प्रश्न संख्या 2-5 सहित चार इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई से आंतरिक विकल्प के साथ एक वर्णनात्मक प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

PART - A / भाग - अ

10x2=20

1. Write the answer of followings:-

निम्नलिखित के उत्तर लिखिये:

(a) In Chordata, where from Gill Slits originates? |

कार्डेटा में गिल स्लिट की उत्पत्ति कहाँ से होती है?

(b) Write classification of Herdmania. |

हर्डमानिया का वर्गीकरण लिखिए।

(c) Define Neoteny. |

चिरभ्रूणता को परिभाषित कीजिये।

(d) Define Weberian Ossicles. |

बेवेरियन उपकरण को परिभाषित कीजिये।

(e) Write formula of dentition in Rat.

चूहे का दंतविन्यास लिखिये।

(f) Who gave the Organizer/Inductor Theory?

प्रारंभक / प्रेरक सिद्धान्त किसने दिया था?

(g) Define Regeneration. |

पुनर्जनन को परिभाषित कीजिये।

(h) Write names of hormones found in Placenta of vertebrates. |

बर्टीब्रेट में पायी जाने वाली प्लेसेन्टा के हार्मोन के नाम लिखिये।

(i) Define Implantation. |

रोपण को परिभाषित कीजिये।

(j) Who gave the term Cleavage?

विदलन शब्द किसने दिया था?

PART - B / भाग - ब

UNIT - I / इकाई - I

2. Write a detail note on structure and functions of Blood Vascular System of Amphioxus. 15
एम्फियोक्सस के रक्त वाहिका तंत्र की संरचना और कार्यों पर एक विस्तृत नोट लिखें।

OR / अथवा

Write short notes on following:

5+5+5=15

- (a) External structure of Herdmania
- (b) Ammocoete Larva
- (c) Parental care in fishes
- (अ) हर्डमानिया की बाह्य संरचना
- (ब) एमोसिट लार्वा
- (स) मछलियों में पैतृक संरक्षण

UNIT - II / इकाई - II

3. Write a note on origin and evolution of Amphibia. 15
उभयचरों की उत्पत्ति और विकास पर एक टिप्पणी लिखें।

OR / अथवा

Write short notes on following:

5+5+5=15

- (a) Poisonous snake
- (b) Migration in Birds
- (c) Adaptive radiation in Mammals
- (अ) विष/जहरीले सांप
- (ब) पक्षियों में स्थानान्तरण
- (स) स्तनियों में अनुकूली विकिरण

UNIT - III / इकाई - III

4. Explain Gametogenesis in detail. 15
युग्मकजनन को विस्तृत रूप से समझाइये।

OR / अथवा

Write short notes on following:

5+5+5=15

- (a) Patterns of cleavage

- (b) Fate Map
- (c) 96 hrs chick embryo
- (अ) विदलन के प्रारूप
- (ब) भाग्य मानचित्रण
- (स) 96 घंटे का चूजे का भ्रूण

UNIT - IV / इकाई - IV

5. Write a detail note on types and functions of Extra-embryonic membrane of chick.

15

चूजे में पाई जाने वाली अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों के प्रकार व कार्यों का विस्तृत वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

Write short notes on following:

5+5+5=15

- (a) Regeneration of limb in Frog
- (b) Functions of Placenta
- (c) Developmental disorders
- (अ) मेंढक में पाद का पुर्नजनन
- (ब) नाल के कार्य
- (स) विकास संबंधी विकार