



# B.Sc. Second Year Examination, 2011

## Zoology-V Chordata

Time : 3 Hours]

(B-221)

[M.M. : 3

नोट : इस प्रश्न-पत्र को तीन खण्डों—अ, ब तथा स में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ में विस्तृत-उत्तरीय प्रश्न, खण्ड ब में लघु-उत्तरीय प्रश्न तथा खण्ड स में अति लघु-उत्तरीय प्रश्न हैं। सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल करें। This paper is divided into three Sections-A, B and C. Section-A contains Descriptive Answer Questions, Section-B contains Short Answer Questions and Section-C contains Very Short Answer Questions. Attempt all the Sections as per instructions.

### खण्ड-अ (Section-A)

इस खण्ड में छः प्रश्न हैं, किन्हीं तीन प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

This Section contains six questions, attempt any three questions. Each question carries 7 marks. Answer must be descriptive.

1. हर्डमानिया की आहारनाल का विवरण दीजिए। Give an account of Alimentary Canal of Herdmania.
2. मिक्सिन की बाह्य संरचना का वर्णन कीजिए तथा इनकी तुलना लैम्प्रे की बाह्य संरचना से कीजिए। Describe the external features of Myxine and compare with those of lamprey.
3. जलीय श्वसन क्या है ? कुत्ता मछली के श्वसन अंगों तथा इनकी कार्यविधि का वर्णन कीजिए। What is aquatic respiration? Describe the respiratory organs and their working in dog fish.
4. वर्ग एम्फीबिया के सामान्य लक्षणों तथा वर्गीकरण का विवरण दीजिए। Give general characters and classification of class Amphibia.
5. भारतवर्ष में पाये जाने वाले जहरीले तथा बिना जहरीले सर्पों की पहचान के लिए कुंजी दीजिए। चित्र भी बनाइए। Give key for identification of poisonous and non-poisonous snakes of India. Give diagrams also.
6. दन्त विन्यास क्या है ? स्तनधारियों में इसका वर्णन कीजिए। What is dentition? Describe it in mammals.

### खण्ड-ब (Section-B)

इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 1/2 अंक का है।

This Section contains three questions, attempt any two questions. Each question carries 3 1/2 marks.

7. कबूतर के सिरिक्स की संरचना तथा कार्यों का विवरण दीजिए। Give structure and functions of syrinx of Pigeon.
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:  
(अ) प्रारूपिक पिच्छ (ब) कैमीलिओन (स) कंगारू  
Write short notes on any two of the followings:  
(a) Typical feather (b) Chamaeleon (c) Kangaroo
9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के नामांकित चित्र बनाइए:  
Draw neat and labelled diagram of any two of the followings:  
(अ) वीनस हृदय की अनुलम्ब काट V.S. Venous heart  
(ब) एक्सोलोटल लार्वा Axolotl larva  
(स) वैरेनस की पुच्छ कशेरुका Caudal Vertebra of Varanus

### खण्ड-स (Section-C)

इस प्रश्न के पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक भाग 1 अंक का है।

This Question contains five parts, all parts are compulsory. Each part carries 1 mark.

10. (i) पक्षियों में तापनियमन। Thermoregulation in birds.  
उत्तर—पक्षियों के शरीर का तापक्रम अन्य प्राणियों की तुलना में अधिक होता है और ठण्डे वातावरण में भी शरीर का ताप 104°F से 112°F तक होता है। पिच्छों के बीच अतिरिक्त वायु स्पेस होते हैं। जो ऊष्मा रोधन में सहायता करते हैं। शीत काल में पक्षी अतिरिक्त वायु स्पेस को विस्तृत कर लेते हैं और अपने शरीर को गर्म बनाए रखते हैं।  
(ii) जहरीले दाँत। Fangs  
उत्तर—विषैले सर्पों में पाए जाने वाले मैक्सिलरी दाँत विष दन्तों में बदल जाते हैं। जो हाइपोडर्मिक सूईयों की तरह कार्य करते हैं। तथा विष का शिकार की देह में प्रविष्ट करते हैं।

**B.Sc. Second Year, Zoology,**

**(iii) ओवोविविपेरिटी | Ovoviviparity.**

3

उत्तर—ओवोविविपेरिटी, स्कोलियोडोन तथा शार्क में पाई जाती है। इनमें भ्रूण का विकास गर्भाशय में होता है। प्रत्येक भ्रूण में 3-7 भ्रूण विकसित होते हैं। गर्भाशय में प्रत्येक भ्रूण के लिए द्रव से भरा एक कक्ष होता है।

**(iv) लेन्सलेट | Lancelet.**

उत्तर—बुनोडॉन्ट—इस प्रकार के दाँत उन जन्तुओं में पाए जाते हैं। जो सर्वाहारी होते हैं। जैसे—बंदर, मनुष्य आदि। इन दाँतों के क्राउन पर गुलिकाएँ पाई जाती हैं। जो भोज्य पदार्थों को पीसने का कार्य करती हैं।

**(v) शशक की सबसे छोटी तथा सबसे लम्बी अस्थि | Smallest and longest bone of Rabbit.**

उत्तर—फीमर शशक की सबसे बड़ी अस्थि है। जो जाँध की अस्थि है तथा कार्पेल्स सबसे छोटी अस्थियाँ हैं जो फलाई के भाग में पाई जाती हैं।