ZO-09

June - Examination 2026
B.Sc. (Part-III) Examination
ZOOLOGY
Structure and Functions of Vertebrates
Paper : ZO-09

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

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 **7×2=14**

(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 the most characteristic feature of Phylum Chordata?
संघ कॉर्डेटा का सबसे प्रमुख लक्षण क्या है?

(ii) Why is the ascidian tadpole larva called a Chordate larva?
एसीडियन टैडपोल लार्वा को कॉर्डेट लार्वा क्यों कहा जाता है?

(iii) Which type of skeleton is found in Vertebrates?
कशेरुकियों में किस प्रकार का कंकाल पाया जाता है?

(iv) Which chamber of the heart pumps blood to the body?
हृदय का कौनसा कक्ष शरीर में रक्त पंप करता है?

(v) Which part of the brain controls balance of the body?
मस्तिष्क का कौनसा भाग शरीर का संतुलन नियंत्रित करता है?

(vi) Which sensory organ helps snakes detect prey?
सर्पों में शिकार का पता लगाने हेतु कौनसा संवेदी अंग सहायक होता है?

(vii) What is adaptive radiation?
अनुकूली प्रसरण क्या है?

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** 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 **7** अंक का है।

2. Write the general characteristics of Sub-Phylum Hemichordata.
उपसंघ हेमीकॉर्डेटा के सामान्य लक्षण लिखिए।

3. Write a short note on the ammocoete larva.
अम्मोसीट डिम्भक पर टिप्पणी लिखिए।

4. Describe the functions of the vertebrates endoskeleton.
कशेरुकियों में अंतःकंकाल के कार्यों का वर्णन कीजिए।

5. Describe the different types of teeth and their functions in mammals.
स्तनियों में विभिन्न प्रकार के दांतों एवं उनके कार्यों का वर्णन कीजिए।

6. Write a short note on the double circulation system.
दोहरे परिसंचरण तंत्र पर टिप्पणी लिखिए।

7. Describe the different types of vertebrae found in vertebrates.
कशेरुकियों में पाई जाने वाली विभिन्न प्रकार की कशेरुकाओं का वर्णन कीजिए।

8. Write a short note on the hormones of the adrenal gland.
अधिवृक्क ग्रंथि के हॉर्मोन्स पर टिप्पणी लिखिए।

9. Explain the components and functions of snake venom.
सर्प विष के घटकों एवं कार्यों को समझाइए।

Section-C 2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** 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 **14** अंक का है।

10. Compare the hemichordates, urochordates and cephalochordates.
हेमीकॉर्डेट्स, यूरोकॉर्डेट्स एवं सिफ़ेलोकॉर्डेट्स की तुलना कीजिए।

11. Discuss the major endocrine glands with their secretions.
प्रमुख अन्तःस्रावी ग्रंथियों का उनके स्राव सहित विवेचन कीजिए।

12. Explain the structural and physiological adaptations for flight in birds.
पक्षियों में उड़ान हेतु संरचनात्मक एवं शरीर क्रियात्मक अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।

13. Describe the digestive system of mammals with suitable diagram.
स्तनधारियों में पाचन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।
