

**ZO-09**

June - Examination 2019

**BSC Pt. III Examination****Structure and function of Vertebrates**

पृष्ठवंशियों की सरंचना तथा कार्यिकी

**Paper - ZO-09****Time : 3 Hours ]****[ Max. Marks :- 35**

**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****7 × 1 = 7**

(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 1 mark.

**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 1 अंक का है।

- 1) (i) Classify petromyzon.  
पेट्रोमाइजोन को वर्गीकृत कीजिए।
- (ii) Define ornithology.  
ऑरनिथोलॉजी को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Write function of insulin, which gland secretes insulin?  
इन्सुलिन का कार्य लिखे। इसका स्राव किस ग्रंथि के द्वारा होता है?
- (iv) Scoliodon's internal ear is also known by which other name.  
स्कॉलियोडोन में अन्तःकर्ण को किस अन्य नाम से जाना जाता है?
- (v) What is the name of a small opening connecting the two aortae at their base in a Reptilian heart?  
सरीसृपों के हृदय में दोनों महाधमनी के आधार पर इन्हें जोड़नेवाला एक रंध्र किस नाम से जाना जाता है?
- (vi) Name one oviparous mammal.  
अंडे देने वाले एक स्तनधारी का नाम लिखिए।
- (vii) Name the poison secreting gland in amphibians:  
एम्फीबीया में विष स्रावित करनेवाली ग्रंथि का नाम लिखिए।

### Section - B

4 × 3.5 = 14

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 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 3.5 अंकों का है।

2) Write short note on the following:

- (i) Ammocoete Larva
- (ii) Types of scales in fishes

निम्नपर टिप्पणी लिखिए।

- (i) ऐमोसीट लार्वा
- (ii) मछलियों में शल्को के प्रकार

3) Distinguish between the following:

- (i) Poisonous and non-poisonous snakes
- (ii) Oviparous and viviparous vertebrates

निम्न में अन्तर लिखिए।

- (i) विषैले एवं विषहीन सर्प
- (ii) अण्डप्रजक एवं जरायुज कशेस्की

4) Describe different aortic arches found in vertebrates with the help of diagrams.

कशेरुओ की विभिन्न महाधमनी चापो को चित्र सहित समझाओ।

5) Elaborate the differences between uromastix and Rana's brain by giving their diagrams.

यूरोमेस्टिक्स व राना के मस्तिष्क के चित्र बनाइये एवं इनके अन्तर स्पष्ट कीजिए।

6) Explain the adaptive radiations in mammals.

स्तनधारियों में अनुकूलिय प्रसारण को समझाइये।

7) Write note on parental care in amphibians.

उभयचारियों में पेटृक संरक्षण पर टिप्पणी लिखिए।

8) Describe alimentary canal of columba.

कबूतर की आहारनाल का वर्णन करो।

9) Distinguish between cartilagenous and bony fishes.

अस्थिल और उपास्थिल मछलियों में विभेद कीजिए।

### Section - C

2 × 7 = 14

(Long Answer Questions)

**Note:** Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 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 7 अंकों का है।

10) Describe in brief the comparative structure and evolution of uriongenital system in vertebrate with the help of suitable labelled diagrams.

उपयुक्त नामांकित चित्रों की सहायता से कशेरुकियों में मूत्रजनन तंत्र की तुलनात्मक संरचना एवं उद्विकास का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

11) Explain in detail flight adaptation of birds.

पक्षियों में उड़डयन सम्बंधी अनुकूलन को विस्तार से समझाइये।

12) Write common characters and classification of amphibia.

एम्फिबिया (उभयचर) के सामान्य लक्षण और वर्गीकरण लिखिए।

13) "Archaeopteryx is a connecting link between reptile and aves class."

ऑर्किओप्टेरिक्स सरीसृप तथा पक्षीवर्ग के मध्य की योजक कड़ी है। सिद्ध कीजिए।