

ZO-09

December - Examination 2019

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

पृष्ठवंशियों की संरचना 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 Branchiostoma upto genus.
वंश स्तर तक ब्रैंकियोस्टोमा को वर्गीकृत कीजिए।
- (ii) What is hepatic portal system? When it appears first in animal kingdom?
यकृत निवाहिका तंत्र क्या है? यह प्रथम बार प्राणी जगत में कब देखा गया?
- (iii) Endostyle gland shows similarity (homology) with which vertebrate endocrine gland?
एंडोस्टाईल ग्रन्थि कशेरुओं के किस अन्तस्त्रावी ग्रन्थि से समजातीयता बाताती है?
- (iv) What is cloaca?
अवस्कर क्या है?
- (v) Give the type of succession of teeth seen in frog.
मेढक में दांतों के अनुक्रम का प्रकार बताइए।
- (vi) Write the scientific name of African lung fish.
अफ्रीकीय फुफफुस मछली का वैज्ञानिक नाम लिखिए।
- (vii) Frog can respire through three means. Enumerate.
मेढक तीन तरीके से श्वसन कर सकता है। विवेचना कीजिए।

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) Give the affinities of Urochordata.

युरोकॉर्डेटा की सजातीयता बताइए।

3) Compare the two divisions of the subphylum vertebrate.

वर्टीब्रेट के दो प्रभागों को तुलना कीजिए।

4) How will you differentiate between the skin of a frog and a lizard? Explain with diagram.

एक मेढक तथा छिपकली की त्वचा में आप कैसे विभेदन करेंगे? चित्र द्वारा समझाए।

5) "Jaw suspensorium can be the base of dividing the different vertebrate classes" Justify.

'हनु-निलंबिकाओं के आधार पर विभिन्न कशेरु वर्गों को बाँटा जा सकता है।' सिद्ध कीजिए।

6) Air sacs are part of which group of vertebrates? Explain their structure and functioning.

वायुकोष किस कशेरु के फुफुस का भाग है? उसकी संरचना तथा कार्य समझाइए।

7) With the help of diagrams discuss the types of stomach in vertebrates.

चित्रों की सहायता से कशेरुओं में पाये जाने वाले आमाशयों को समझाइए।

8) Explain reflex action and reflex arc.

प्रतिवर्ती क्रिया तथा प्रतिवर्ती चाप को समझाइए।

9) Describe the main muscles found in human body.

मानव शरीर की मुख्य माँसपेशियों को वर्णित कीजिए।

Section - C $2 \times 7 = 14$

(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) How the heart has evolved in vertebrates? Support your answer with illustrative diagrams.

कशेरुओं में हृदय किस प्रकार विकसित हुआ? अपने उत्तर को निदर्शी चित्रों द्वारा समझाइए।

11) Explain the following / निम्न को समझाइए:-

"Hypothalamus is the master gland". "हाइपोथेलेमस मास्टर ग्रन्थि है"

Corticoids कोर्टिकोइड्स

12) 'Fishes are live submarines'. Justify in context of adaptations found in them.

'मछली एक जीवित पनडुब्बी है'। इस कथन को उनमें पाये जाने वाले अनुकूलन से सिद्ध कीजिए।

13) Enumerate / विवेचना कीजिए :-

(i) How poisonous snake inject venom into the pray.

विषैले सर्प किस प्रकार अपना विष शिकार में प्रवेश करवाते हैं?

(ii) Why birds migrate? पक्षी प्रवासन क्यों करते हैं?