

4. "In the development of vertebrates there has been a lot of changes in the blood circulatory system." Throw light on this statement in context of evolution of heart (draw diagram).

“कशेरुकियों के विकास में रुधिर संवहन तंत्र में अनेक परिवर्तन हुए हैं।” इस कथन को कशेरुक हृदय के विकास की दृष्टि से आलोकित कीजिए (चित्र बनाइए)।

5. How the respiratory system of Aves unique in vertebrates. Explain (draw diagram).

पक्षियों में पाये जाने वाले श्वसन तंत्र की क्या विशेषता है ? समझाइए (चित्र बनाइए)।

6. Enumerate the female reproductive system of *Oryctolagus* (draw diagram).

ऑरिक्टोलेगस के मादा जनन तंत्र की विवेचना कीजिए (चित्र बनाइए)।

7. Which nervous system is known as craniosacral outflow ? Explain.

किस तंत्रिका तंत्र को क्रैनियोसैक्रल बहिर्गमन कहते हैं ? समझाइए।

8. Describe the *five* types of muscular dystrophy.

पाँच प्रकार की पेशीय दुष्पोषण को समझाइए।

9. "Hypothalamus controls the pituitary gland." Justify.

“हाइपोथैलेमस द्वारा पीयूष ग्रंथि का नियमन किया जाता है।” सिद्ध कीजिए।

ZO-09

June – Examination 2022

B.Sc. (Part III) Examination

ZOOLOGY

(Structure and Function of Vertebrates)

Paper : ZO-09

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the questions delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंक का है।

1. (i) Write the *three* fundamental characters of Chordates.
कॉर्डेट्स के तीन प्रमुख लक्षण बताइए।
- (ii) The test of Herdmania has *two* types of spicules. Name them.
हर्डमानिया के चोल में दो प्रकार की कंटिकाएँ पाई जाती हैं। नाम लिखिए।
- (iii) Draw a well labelled diagram of amphioxus showing external characters.
ऐम्फिऑक्सस के बाह्य लक्षण प्रदर्शित करते हुए सुनामांकित चित्र बनाइए।
- (iv) Define retrogressive metamorphosis.
प्रतिगामी कायान्तरण को परिभाषित कीजिए।
- (v) Enlist six differences between Agnathostomata and Gnathostomata.
एग्नेथोस्टोमेटा व नेथोस्टोमेटा में छः विभेदन बिन्दु लिखिए।
- (vi) Draw a well labelled diagram of L.S. of skin found in dogfish.
डॉगफिश की त्वचा की उदग्र काट का सुनामांकित चित्र बनाइए।

(vii) Name the *three* types of derivatives of Integument.

त्वचा के तीन व्युत्पाद के नाम लिखिए।

(viii) Write any *six* functions of Endoskeleton.

अंतःकंकाल के छः कार्य लिखिए।

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 7 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 7 अंक का है।

2. Describe the pelvic girdle of a frog with the help of suitable diagram.
मेंढक की श्रोणि मेखला को उपयुक्त चित्रों की सहायता से समझाइए।
3. Explain the *two* digestive glands found in every vertebrate.
सभी कशेरुक में पाये जाने वाली दो पाचक ग्रंथियों को समझाइए।