

ZO-09

December – Examination 2023

B.Sc. (Part III) Examination

ZOOLOGY

(Structure and Functions of Vertebrates)

Paper : ZO-09

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 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 1 mark.

ZO-09/7

(1)

TC-332 Turn Over

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) What are the excretory organs in Cephalochordata ?

सिफेलोकार्डेटा में कौनसे अंग उत्सर्जी होते हैं ?

(ii) Name the element present in the respiratory pigment of most Tunicates.

ट्यूनीकेट्स के रुधिर वर्णक में उपस्थित तत्व का नाम लिखिए।

(iii) What is velum with respect to Amphioxus ?

ऐम्फिऑक्सस के संदर्भ में वेलम क्या है ?

(iv) Write the number of cervical vertebrae in mammals.

स्तनियों में ग्रीवा कशेरुकाओं की संख्या लिखिए।

ZO-09/7

(2)

TC-332

(v) Name the largest gland of body found in all vertebrates.

सभी कशेरुकों में पाये जाने वाली शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि का नाम लिखिए।

(vi) Which Aortic arch is found in mammals ?

स्तनियों में कौनसी अग्र महाशिरा पायी जाती है ?

(vii) What is Holobranch ?

पूर्ण गिल क्या है ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

ZO-09/7

(3)

TC-332 Turn Over

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

2. How are cephalochordata related with invertebrates ?

अकशेरुओं से सिफेलाकार्डेटा किस प्रकार सम्बंधित है ?

3. Classify Herdmania.

हर्डमानिया को वर्गीकृत कीजिए।

4. Draw a well labelled diagram of Amphioxus.

ऐम्फिऑक्सस का सुनामांकित चित्र बनाइए।

5. Nervous system of amphioxus is simple. Justify.

ऐम्फिऑक्सस का तंत्रिका तंत्र सरल प्रकार का होता है। सिद्ध कीजिए।

ZO-09/7

(4)

TC-332

(Long Answer Type 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 अंक का है।

6. What do you understand by Metamorphosis ?
Explain the difference between retrogressive and progressive metamorphosis.

कायान्तरण से आप क्या समझते हो ? अनुगामी व प्रतिगामी कायान्तरण में अन्तर समझाइए।

7. Ammocete larva has a specific biological significance. Elaborate.

एमोसीट लार्वा का विशिष्ट जैविक महत्व है। विस्तृत कीजिए।

8. The lungs of birds are different from those found in other vertebrates. How ? Explain with diagram.

पक्षियों के फेफड़े अन्य कशेरुकियों के फेफड़ों से भिन्न हैं।

कैसे ? चित्र की सहायता से समझाइए।

9. Enlist the accessory genital glands in *Oryctolagus*.

ओरिक्टोलेगस में सहायक जनन ग्रन्थियाँ सूचीबद्ध कीजिए।

10. Describe the functions and structure of nerve cell with the help of diagram.

तंत्रिका कोशिका की संरचना व कार्यों को चित्र की सहायता से समझाइए।

11. Classify and compare the type of muscles found in Vertebrates.

कशेरुओं में पाई जाने वाली पेशियों को वर्गीकृत करते हुए तुलना कीजिए।

12. How hypothalamus acts as a connection between nervous and endocrine system ? Explain.

तंत्रिका व अन्तःस्रावी तंत्र के बीच की योजक के रूप में हाइपोथैलेमस किस प्रकार कार्य करता है ? समझाइए।

13. Amphibian have two types of parental care. Describe.

उभयचरों द्वारा पितृ रक्षण दो विधियों से होता है। समझाइए।