

S - 260**B. Sc. (Part II) Examination, 2017****ZOOLOGY****First Paper****(Chordata and Evolution)***Time allowed : Three hours**Maximum Marks : 50*

Attempt five questions in all, selecting at least one question from each Unit. Illustrate your answer with suitable diagrams wherever necessary. Candidates are required to answer from each question Part (a) and (b) in maximum 25 words, Part (c) and (d) in maximum 125 words and Part (e) in 300 words. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में कम-से-कम एक प्रश्न को बयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दें। जहाँ आवश्यक हो, उत्तर के साथ चित्र बनाइए। परीक्षार्थियों को प्रत्येक प्रश्न के भाग (a) व (b) का अधिकतम 25 शब्दों, भाग (c) व (d) का अधिकतम 125 शब्दों में तथा भाग (e) का अधिकतम 300 शब्दों में उत्तर देना है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

UNIT - I**इकाई - I**

1. (a) Write the classification of Petromyzon. [1]

पेट्रोमाइजॉन का वर्गीकरण लिखिए।

(1)

- (b) Define Retrogressive metamorphosis. [1]
प्रतिगामी कायान्तरण को परिभाषित कीजिए।

- (c) Explain Neural complex organ of Herdmania. [2]
हर्डमानिया के तंत्रिका संकुल अंग का वर्णन कीजिए।

- (d) Write about general characteristics of Cephalochordata. [2]

सीफेलोकोर्डेटा के सामान्य लक्षणों के बारे में लिखिए।

- (e) Describe the digestive system of Herdmania. [4]
हर्डमानिया के पाचन तंत्र का वर्णन कीजिए।

2. (a) Write the systematic position of Herdmania. [1]
हर्डमानिया की वर्गीकृत स्थिति लिखिए।

- (b) Write function of Solenocytes. [1]
सोलेनोसाइट्स के कार्य लिखिए।

- (c) Discuss Ammocoeta Larva and its metamorphosis. [2]
एमोसीट लार्वा एवं इसके कायान्तरण के बारे में लिखिए।

- (d) Write note on oral hood of branchiostoma. [1]
ब्रैंकियोस्टोमा के मुख छत्र पर टिप्पणी लिखिए।

- (e) Write general characteristics and classification Hemichordata.

हेमीकार्डेटा के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण लिखिए।

UNIT - II

इकाई - II

3. (a) Write the name of two cartilaginous fishes. [1]
दो उपास्थिल मछलियों के नाम लिखिए।
- (b) Write two differences between frog and toad. [1]
मेढक एवं टोड में दो अन्तर लिखिए।
- (c) Draw a neat and labelled diagram of Poison apparatus of snake. [2]
सर्प के विष उपकरण का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए।
- (d) Write about Vertebrac and their types. [2]
कशेरुकियों एवं उनके प्रकारों के बारे में लिखिए।
- (e) Describe general characteristics of class Aves and classify upto subclass with examples. [4]
वर्ग एविज के सामान्य लक्षण लिखिए एवं इस वर्ग का उदाहरण सहित उपवर्ग तक वर्गीकरण कीजिए।
4. (a) What are amniotes? [1]
एम्निओटस किसे कहते हैं ?
- (b) Write the names of two Prototherian mammals. [1]
दो प्रोटोथीरिया स्तनधारियों के नाम लिखिए।
- (c) Write differences between chondrichthyes and osteichthyes. [2]
कोण्ड्रिक्थीज और ओस्टिक्थीज के मध्य अन्तर लिखिए।

(3)

P.T.O.

- (d) Write about the types of Jaw suspension. [2]
जबड़े निलम्बन के प्रकारों के बारे में लिखिए।
- (e) Describe general characteristics of class Amphibia and classify it upto orders with examples. [4]
वर्ग ऐम्फिबिया के सामान्य लक्षण लिखिए एवं उदाहरण सहित गणों तक वर्णन कीजिए।

UNIT - III

इकाई - III

5. (a) Write the names of different layers of epidermis of Oryctolagus. [1]
ऑरिक्टोलेगस की अधिचर्म के विभिन्न स्तरों के नाम लिखिए।
- (b) What is the function of crop? [1]
अन्नपुट का क्या कार्य है ?
- (c) Write a note on airsacs in columba. [2]
कोलम्बा में वायु कोषों पर एक टिप्पणी लिखिए।
- (d) Differentiate mesonephros and metanephros of Vertebrates. [2]
कशेरुकियों में मीजोनेफ्रोस और मेटानेफ्रोस में अन्तर कीजिए।
- (e) Give comparative account of female urinogenital system of Rana and Oryctolagus. [4]
राना और ऑरिक्टोलेगस में मादा मूत्रजनन तन्त्र का तुलनात्मक वर्णन कीजिए।

S-260

(4)

6. (a) Write the names of glands found in skin of mammals. [1]
स्तनधारियों की त्वचा में पाई जाने वाली ग्रन्थियों के नाम लिखिए।
- (b) Write the function of syrinx in birds. [1]
पक्षियों में साइरिक्स का कार्य लिखिए।
- (c) Write a note on Gizzard. [2]
पेषणी पर टिप्पणी लिखिए।
- (d) Describe the development of Placoid scale. [2]
प्लैकोइड शल्क के परिवर्धन का वर्णन कीजिए।
- (e) Write about evolution of aortic arches in Vertebrates. [4]
कशेरुकियों में धमनी चापों के इतिहास के बारे में लिखिए।

UNIT - IV

इकाई - IV

7. (a) Define speciation. [1]
जाति उद्भवन को परिभाषित कीजिए।
- (b) What is seasonal isolation? [1]
ऋतु सम्बन्धी पृथक्करण क्या है ?
- (c) Write about Neo-Darwinism. [2]
नव-डार्विनवाद के बारे में लिखिए।
- (d) What are the causes of variations? [2]
विभिन्नताओं के कारणों के बारे में लिखिए।

- (c) Describe the aquatic adaptations in mammals. [4]
स्तनधारियों में जलीय अनुकूलताओं का वर्णन कीजिए।
8. (a) What is isolation? [1]
पृथक्करण क्या है ?
- (b) What is genetic drift? [1]
आनुवंशिक विचलन क्या है ?
- (c) Write the role of variation in evolution. [2]
विभिन्नताओं में उद्विकास में महत्व के बारे में लिखिये।
- (d) Write differences between Lamarckism and Darwinism. [2]
लैमार्कवाद और डार्विनवाद में अन्तर लिखिये।
- (e) Write about flight adaptations in birds. [4]
पक्षियों में उड़ान अनुकूलताओं के बारे में लिखिये।

UNIT - V

इकाई - V

9. (a) What is geological time scale? [1]
भू-वैज्ञानिक कालक्रम क्या है ?
- (b) Write one importance of dating of fossils. [1]
जीवाश्म के काल को ज्ञात करने का एक महत्व लिखिए।
- (c) Explain Australian region and its mammalian fauna. [2]
आस्ट्रेलियन क्षेत्र एवं इसके स्तनधारी प्राणियों के बारे में लिखिए।

(d) Write the process of formation of fossils. [2]

जीवाश्म के निर्माण की प्रक्रिया लिखिए।

(e) Write an essay on Dinosaurs. [4]

डायनोसौरस पर निबन्ध लिखिए।

10. (a) Which era is called 'Age of Reptiles'. [1]

'सरीसृप युग' किस युग को कहते हैं ?

(b) What are fossils? [1]

जीवाश्म क्या हैं ?

(c) Write about imperfection of geological records. [2]

भू-अभिलेखों की अपूर्णता के बारे में लिखिए।

(d) Write a note on evolution of horse. [2]

घोड़े के उद्विकास पर टिप्पणी लिखिए।

(e) Give an account of Indian Zoo-geographical region and its mammalian fauna. [4]

भारतीय प्राणी भौगोलिक क्षेत्र एवं इसके स्तनधारी प्राणियों का वर्णन कीजिए।