

B.Sc. (Part I) EXAMINATION, 2010

(Faculty of Science)

[Also Common with Subsidiary Paper of B.Sc. (Hons.) Part-I]
(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

ZOOLOGY

First Paper—(Diversity of Animals and Evolution)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 33

- (1) किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तरपुस्तिका नहीं दी जावेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तरपुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।
- (2) किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

निर्देश :

- (i) भाग I अनिवार्य है। (प्रश्न संख्या 1 जिसमें नौ प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।)
- (ii) भाग II के प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुये कुल चार प्रश्न कीजिए।
- (iii) सभी प्रश्नों के उत्तर मुख्य उत्तरपुस्तिका में ही लिखिये।

Part I (भाग I)

1. Answer the following questions in maximum 25 words :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 25 शब्दों में दीजिए :

- (i) What are key characters ?
कुंजी लक्षण किन्हीं कहते हैं? 1
- (ii) On what basis can evolutionary relationship between blue-green algae and bacteria be proved ?
नील-हरित शैवाल व बैक्टीरिया के उद्वैकासिक संबंध को किस आधार पर सिद्ध किया जा सकता है? 1
- (iii) Differentiate radial and bilateral symmetry.
अरीय एवं द्विपार्श्व सममिति में अंतर बताइये। 1
- (iv) Define segmentation. Name two phylum which exhibit this character.
विखण्डन को परिभाषित कीजिए। दो संघों के नाम लिखिए जिनमें खण्डीभवन पाया जाता है। 1
- (v) Write down the names of different levels of organisation.
संगठन के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिये। 1
- (vi) What are the organisms which emit light called ? Give one example.
ऐसे जीव जो प्रकाशमान होते हैं उन्हें क्या कहते हैं? एक उदाहरण दीजिए। 1

- (vii) Phylum Mollusca is divided into how many classes ? Name them.
संघ मोलस्का कितने बगौं में बाँटा गया है ? उनके नाम दीजिए। 1
- (viii) What will happen if selection pressure continues for long time ?
यदि वरण दाब लम्बे समय तक जारी रहे तो क्या होगा? 1
- (ix) Define Mutations.
उत्परिवर्तन की परिभाषा लिखिए। 1

Part II (भाग II)

Section A (खण्ड अ)

2. What do you understand by adaptations ? Give a brief account of structural adaptations in animals.
अनुकूलन से आप क्या समझते हैं ? संरचनात्मक अनुकूलन का संक्षिप्त विवरण दीजिए। $1+5=6$
3. What is zoogeography ? Describe geographical limits, extent, climate and major fauna of Oriental region. <http://www.rtuonline.com>
प्राणिभूगोल किसे कहते हैं ? ओरिएन्टल क्षेत्र की भौगोलिक सीमाएँ, विस्तार, जलवायु एवं प्रमुख प्राणिजात का वर्णन कीजिए। $1+5=6$
4. Write a note on Continental drift.
महाद्वीपीय विस्थापन पर टिप्पणी लिखिए। 6

Section B (खण्ड ब)

5. Write short notes on any two :
 (i) Coelom
 (ii) Segmentation
 (iii) Symmetry.
 निम्नांकित पर लघु टिप्पणी लिखिये (किन्हीं दो पर) :
 (i) देहगुहा
 (ii) खण्डीभवन
 (iii) सममिति। $3+3=6$
6. Analyze the system of classification of animals into Protozoa and Metazoa.
जन्तुओं को प्रोटोजोआ व मेटाजोआ में बांटने की व्यवस्था की विवेचना कीजिए। 6
7. Describe the habit, habitat and external features of any two with diagrams:
 (i) Fasciola
 (ii) Balanoglossus
 (iii) Hirudinaria.
 निम्नलिखित में से किन्हीं दो के स्वभाव, आवास एवं बाह्य लक्षणों का सचित्र वर्णन कीजिए :

- (i) फैसिओला
 - (ii) बेलेनोग्लोसस
 - (iii) हिरुडिनेरिया।

$$3+3=6$$

Section C (खण्ड स)