

Roll No. ....

**R**  
**607**

Annual Examination, 2016

**B. Sc. I**

**ZOOLOGY**

**Paper II**

[ Vertebrates and Embryology ]

TIME —3 Hours )

( M. M. — 50

नोट : प्रत्येक वर्ग में निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**NOTE:** Attempt all the questions as directed in each section.

खण्ड 'अ'

(5 × 2 = 10)

Section 'A'

नोट : अति लघु उत्तरीय प्रश्न—एक/दो पंक्ति।

**NOTE:** Very short answer type questions—One/Two line.

1. पक्षी वर्ग के बाह्य कंकाल को क्या कहते हैं ?

What does exoskeleton of aves known as ?

P. T. O.

(2)

2. मछली के शल्कों के तीन प्रकार लिखें।

Write 3 types of piscian scales.

3. कंगारू किस गण का प्राणी है ?

In which order kangaroo is placed ?

4. स्पर्मेटिड्स में गुणसूत्रों की संख्या बताएँ।

How many chromosomes are present in spermatids ?

5. चूजे के एण्डोडर्म से बनने वाले दो अंगों के नाम लिखें।

Write the names of 2 organs derived from endoderm of chick.

खण्ड 'ब'

(5 × 3 = 15)

Section 'B'

नोट : लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न—75 से 100 शब्द।

NOTE : Short answer type questions—75-100 words.

इकाई—I  
Unit— I

1. पेट्रोमाइजॉन एवं मिक्सीन का वर्गीकरण लिखें। इनके तीन प्रमुख लक्षणों का उल्लेख करें। (चित्र अनिवार्य)

R  
607

(3)

Classify the Petromyzon and Myxine. Write down their three main features. (fig compulsory).

अथवा  
Or

एम्फिऑक्सस का वर्गीकरण करते हुए प्रमुख लक्षण चित्र सहित बताएँ।

Classify the Amphioxus with main features and figure.

इकाई—II  
Unit— II

2. मछलियों में पितृरक्षण चित्र एवं उदाहरण सहित 100 शब्दों की सीमा में लिखें।

Write down within 100 words limit about parental care in fishes with figures and suitable examples.

अथवा  
Or

सर्पों के विष उपकरण को चित्र सहित समझाएँ।

Write about poison apparatus of snake with figure.

R  
607

P. T. O.

(4)

इकाई—III  
Unit— III

3. आर्निथोरिक्स पर टिप्पणी लिखें।

Write a short note on Ornithorhynchus.

अथवा  
Or

चिड़ियों की हड्डियाँ कैसी होती हैं ? संक्षेप में लिखें।

What type of bones birds have ? Write in short.

इकाई—IV  
Unit— IV

4. (i) अण्डाणुजनन में कितनी पुत्री कोशिकाएँ बनती हैं ?

How many daughter cells are produced after oogenesis ?

- (ii) प्रत्येक का नाम लिखें।

Write the names of each.

- (iii) उनमें गुणसूत्रों की संख्या बताएँ।

How many chromosomes are found in them ?

(5)

अथवा  
Or

- (i) मेढक की आँख एवं त्वचा किस जनन स्तर की बनी होती है ?

The eyes and retina of frog is made of which gene layer ?

- (ii) मीजोडर्म से बनने वाले चार अंगों के नाम लिखें।

Write the names of four organs derived from mesoderm.

इकाई—V  
Unit— V

5. अतिरिक्त भ्रूणीय कलाओं के चित्र बनाते हुए उनका महत्व लिखें।

Draw the figure of extra embryonic membranes and write their significance.

अथवा  
Or

ऑर्गेनाइजर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write a short note on organiser.

(6)

खण्ड 'स'

(5 × 5 = 25)

Section 'C'

नोट : दीर्घ उत्तर प्रकार के प्रश्न—150 से 200 शब्द।

NOTE : Long answer type questions—150-200 words.

इकाई—I  
Unit—I

1. (i) सरीसृप वर्ग के मुख्य लक्षण लिखें।

Write down the main features of reptiles.

- (ii) इसमें कितने उपवर्ग आते हैं ?

Write its subclasses.

- (iii) प्रत्येक का एक उदाहरण दें।

Give one example of each.

अथवा  
Or

सुपर क्लास सायक्लोस्टोमेटा के उदाहरण देते हुए मुख्य लक्षण लिखें।

Write the main features of cyclostomata with suitable examples.

R  
607

(7)

इकाई—II  
Unit—II

2. सर्प विष का रासायनिक संगठन, कार्यविधि उदाहरण देते हुए लिखें।

Write about the chemical composition, mode of action of snake venom with suitable examples.

अथवा  
Or

एक्सोलोटल लार्वा पर टिप्पणी लिखें।

Write a short note on Axolotl larva.

इकाई—III  
Unit—III

3. पक्षियों में अनुकूलन पर लेख लिखें।

Write a note on adaptation in birds.

अथवा  
Or

मेटाथीरिया पर निबन्ध लिखें।

Write an essay on metatheria.

R  
607

P. T. O.

( 8 )

इकाई—IV  
Unit—IV

4. निषेचन पर चित्र सहित लेख लिखें।

Write a note on fertilization with illustrations.

अथवा

Or

शुक्राणुजनन का वर्णन करें। रेखांकन अनिवार्य।

Describe spermatogenesis. Illustration is compulsory.

इकाई—V  
Unit—V

5. चूजे में तीनों जनन स्तर के बनने का विवरण दें।

Describe the formation of three germ layers in chick.

अथवा

Or

विभिन्न प्रकार के जरायु का चित्र सहित उदाहरण देते हुए वर्णन करें।

Describe various types of placenta with suitable examples and illustrations.

× × × × × × × × × × × × × × × ×