

(4)

Explain the development and metamorphosis in

Balanoglossus.

अथवा OR

सितारा मछली के 'एम्बुलैकल तंत्र' को समझाइए।

Describe the water vascular system of star fish.

H-185

10,000

Printed Pages - 4

H-185

B.Sc. (Part-I) Examination, 2019

ZOOLOGY

Paper - I

(Cell Biology & Invertebrates)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I / UNIT-I

Q. 1. माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए। 10
Describe the structure and function of mitochondria.

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (1) प्लाज्मा झिल्ली
- (2) प्रोकैरियोटिक एवं यूकेरियोटिक कोशिका में अन्तर (केवल चित्र)

H-185

P.T.O.

(2)

Write short notes on :

- (1) Plasma membrane
- (2) Difference between Prokaryotic and Eukaryotic cell (only diagram)

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. समसूत्री विभाजन को सचित्र समझाइए। 10

Draw diagram and explain the mitosis division.

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (1) कोशिका रूपांतरण
- (2) एन्टीजन एन्टीबाडी प्रतिक्रिया

Write short notes on :

- (1) Cell Transformation
- (2) Antigen-Antibody Reaction

इकाई-III / UNIT-III

Q. 3. प्रोटोजोआ एवं मानव रोग पर टिप्पणी लिखिए। 10

Write a note on protozoa and human disease.

H-185

(3)

अथवा OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (1) पैरामीशियम में कन्जुगेशन
- (2) साइकन में नाल तंत्र

Write short notes on :

- (1) Conjugation in paramecium
- (2) Canal system in sycon

इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. प्रॉन के उपांगों का वर्णन कीजिये। 10

Describe the appendages of prawn.

अथवा OR

भारतीय केंचुए के रक्त परिसंचरण तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe the blood circulatory system of pheretima.

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. जिह्वकृमि में परिवर्धन व कायांतरण को समझाइए। 10

H-185

P.T.O.

H-186

**B.Sc. (Part-I) Examination, 2019
ZOOLOGY**

Paper - II

(Vertebrates & Embryology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। अंक प्रश्नों के समक्ष अंकित हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. Marks are indicated against questions.

इकाई-I / UNIT-I

Q. 1. एम्फिआक्सस में भ्रूणीय विकास का वर्णन कीजिए। 10
Describe the embryonic development of Amphioxus.

H-186

P.T.O.

(4)

Write notes on :

(1) Spermatogenesis

(2) Oogenesis

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. कोशिका विभेदीकरण क्या है ? कोशिका विभेदन की प्रक्रिया को समझाइये। 10

What is cell differentiation ? Explain the mechanism of cellular differentiation.

अथवा OR

अपरा के प्रकार का वर्णन कीजिए।

Describe the types of Placenta.

H-186

10,000

(2)

अथवा OR

निम्नलिखित में अन्तर बताइये :

- (1) ऐक्रेनिएटा एवम् क्रेनिएटा
- (2) प्रोटोस्टोमिया एवम् इयूरोस्टोमिया

Differentiate between :

- (1) Acraniata and Craniata
- (2) Protostomia and Deuterostomia

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. मछलियों के त्वचा की संरचना तथा शल्कों के विकास का वर्णन कीजिए। 10

Describe the structure of skin and development of scales of fishes.

अथवा OR

किसी विषले सर्प के विष उपकरण एवम् दंश क्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the poisonous apparatus and biting mechanism of any poisonous snake.

H-186

H-186

(3)

इकाई-III / UNIT-III

Q. 3. पक्षी गौरवान्वित सरीसृप है। इस पर एक निबंध लिखिए। 10

Write an essay on birds are glorified reptiles.

अथवा OR

प्रोटोथीरिया के सामान्य लक्षण एवम् सजातीयता का वर्णन कीजिए।

Describe the general character and affinities of prototheria.

इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. अनिषेकजनन क्या है ? अनिषेकजनन के प्रकार को विस्तार से बताइये। 10

What is parthenogenesis ? Detail the type of parthenogenesis.

अथवा OR

टिप्पणी लिखिए :

- (1) शुक्राणुजनन
- (2) अण्डाणुजनन

H-186

P.T.O.