

Question Paper Code : 3166

B.Sc. (Part-I) Examination, 2018

GENETICS & GENOMICS

[First Paper]

(Protozoa to Echinodermata)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Answer **five** questions in **all**. Question **No. 1** is **compulsory**. Besides this, attempt **one** question from each unit. Illustrate your answer with suitable diagrams.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। इसके अलावा, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। अपने उत्तरों को उचित चित्रों द्वारा स्पष्ट कीजिए।

1. (a) Multiple choice questions :

बहुविकल्पीय प्रश्न :

(i) Which of the following arrangement of microtubules is found in flagellum ? [1]

निम्न में से कौन-सी माइक्रोट्यूब्यूल व्यवस्था काशाभ में पायी जाती है ?

3166/100

(1)

[P.T.O.]

(a) 9+0

(b) 9+2

(c) 9+4

(d) 9+3

(ii) Excretory organ of 'Palaeomon' is : [1]

झींगा के उत्सर्जन अंग हैं :

(a) Malpighian tubules

मैल्पीज़ियन ट्यूब्यूल

(b) Green Gland

ग्रीन ग्रन्थि

(c) Flame cells

ज्वाला कोशिकाएँ

(d) Septal Nephridium

सेप्टल नेफ्रीडियम

(b) Describe briefly (in 30 words) :

संक्षिप्त विवरण दीजिए (30 शब्दों में) :

(i) Conjugation

[1]

संयुग्मन

UNIT-IV / इकाई-IV

8. Write notes (about 200 words) on the following : [4x2=8]

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ (लगभग 200 शब्द) लिखिए :

(i) Pearl formation

मोती बनना

(ii) Female reproductive system of 'Pila'

'पाइला' का मादा जनन तंत्र

9. Describe the digestive system and mode of feeding in 'Pentaceros'. (400-500 words) [8]

'पेन्टासिरास' के पाचन तंत्र एवं अशन विधि का वर्णन कीजिए।
(400-500 शब्द)

----- x -----

(ii) Ephyra [1]

इफायरा

(c) Describe briefly (in 30 words) :

संक्षिप्त विवरण दीजिए (30 शब्दों में) :

(i) Pseudonavicella stage [1]

स्यूडोनविसेला स्थिति

(ii) Parapodium in 'Nereis' [1]

नेरीस में पार्श्वपाद

(d) Describe briefly (in 30 words) :

संक्षिप्त विवरण दीजिए (30 शब्दों में) :

(i) Botryoidal tissue [1]

गुच्छाकार ऊत्तक

(ii) Redia [1]

रीडिया

Write notes on the following (About 100 words) : [2x6=12]

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए (लगभग 100 शब्द) :

(e) 'Obelia'

ऑबेलिया

(f) General characters of Hemichordata

हेमीकोर्डेटा के सामान्य लक्षण

(g) Pedicellariae of 'Pentaceros'

'पेन्टासिरास' की पैडिसिलेरी

(h) 'Euglena'

'यूग्लीना'

(i) 'Gemmule'

'जिम्यूल'

(j) 'Apis'

'एपिस'

UNIT-I / इकाई-I

2. Describe various modes of nutrition in Protozoa.

(400-500 words) [8]

प्रोटोजोआ में विभिन्न पोषण विधियों का वर्णन कीजिए।

(400-500 शब्द)

3. Write notes on the following (in 200 words) : [4x2=8]

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ (200 शब्दों में) लिखिए :

3166/100

(4)

(i) Spicules in Porifera

पोरीफेरा में कंटिकाएँ

(ii) Larval forms of 'Aurelia'

'ऑरेलिया' के डिम्बक

UNIT-II / इकाई-II

(400-500 words/400-500 शब्द)

4. Give an account of the reproductive system of 'Fasciola'.

[7]

'फैशियोला' के जनन तंत्र का विवरण दीजिए।

5. Give an account of the life cycle of 'Taenia'.

[7]

'टीनिया' के जीवन चक्र का विवरण दीजिए।

UNIT-III / इकाई-III

(400-500 words/400-500 शब्द)

6. Give an account of Haemocoelomic system of Leech.[7]

जोंक के हीमोसीलोमिक तंत्र का वर्णन कीजिए।

7. Describe the digestive system and feeding in

'Palaemon'. [7]

'पेलीमॉन' के पाचन तंत्र तथा अशन विधि का वर्णन कीजिए।

3166/100

(5)

[P.T.O.]