

## D-13

B. Sc. (First Year) Examination, 2018

### ZOOLOGY

Paper : Second

(Cell Biology and Developmental Biology)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 40

**नोट :** सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल करें। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

**Note :** Attempt questions of all three sections as directed.  
Distribution of marks is given with sections

#### खण्ड-'अ'

##### Section-'A'

(बहुमित्र प्रश्न)

5×1=5

(Objective Type Questions)

**नोट :** निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दर्जए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

- (a) Cells of all animals
- (b) Cells of vertebrates
- (c) In the cells of dipteran insects
- (d) None of the cells

(iii) गुरुत्वकर्त्ता में एक ग्राहीकृत चरकैटोस्टड से किसने गुरुत्व करते हैं-

- (a) चार
- (b) आठ
- (c) दो
- (d) एक

During spermatogenesis how many sperms are formed by one primary spermatocyte

- (a) Four
- (b) Eight
- (c) Two
- (d) One

(iv) गैस्ट्रला को गृह कहता है-

- (a) एलास्टोसोल
- (b) सोलोप
- (c) आकेण्टर्म
- (d) हांगोसोल

[ 4 ]

The cavity of gastrula is called

- (a) Blastocoel
- (b) Coelom
- (c) Archenteron
- (d) Haemocoel

(v) प्रिमिटिव स्ट्रीक का विकासन पूरा होता है—

- (a) 10 घण्टे में
- (b) 16 से 18 घण्टे में
- (c) 24 घण्टे में
- (d) 72 घण्टे में

The development of primitive streak is completed within <http://www.rdvonline.com>

- (a) 10 hours
- (b) 16-18 hours
- (c) 24 hours
- (d) 72 hours

**खण्ड-'A'**

**Section-'B'**

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

$$5 \times 2 = 10$$

नोट : सभी पर्याप्त जानकारी के बहार दाखिला। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

[ 5 ]

Note : Attempt all the five questions. Each question carries 2 marks.

2. साइट टिप्पणी लिखिए—

Write short note on

साइमोनोन का विवरण।

Polymorphism of Lysosomes

अथवा

Or

प्रज्ञोदायक को संख्या।

Structure of Ribosomes

3. औनोनोम जो प्रासादिक संरचना को समझाएँ।

Explain the typical structure of Chromosome

अथवा

Or

क्रोमोट्रोम को समझाएँ।

Explain Cell Cycle.

4. डेंड्रेमिस का नामीकृत चित्र बनाइये।

Draw a well labelled diagram of Oogenesis

अथवा

Or

जनन पर भौतिक टिप्पणी लिखिए।  
Write a short note on Regeneration

5. टड़पाल लर्वा पर भौतिक टिप्पणी लिखिए।  
Write a short note on Tadpole Larva.

अथवा

Or

मेंढक के फंट मैप तो बनाइये।

Draw a fate map of Frog

6. चूंबे के जनिनल डिस्क में होने वाले असंबंधित और अवल विश्वास बनाइये। <http://www.rdvonline.com>

Draw only diagram of cleavage in germinal disc of Chick.

अथवा

Or

ऐमियोन तथा क्रोमियोन में अन्तर बताइये।

Give difference between Ammon and Chorion.

खण्ड-'स'

Section-'C'

( दोषं उत्तरीय प्रश्न )

$5 \times 5 = 25$

(Long Answer Type Questions)

कोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note : Attempt all the five questions. Each question carries 5 marks

7. प्रॉकैरियोट एवं यूकैरियोट कोशिका को विभिन्नताओं का विवरण दीजिए।

Describe the differences between Prokaryotic and Eukaryotic Cell.

अथवा

Or

माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and functions of Mitochondria.

8. न्यूक्लियस की संरचना एवं फार्मों का वर्णन कीजिए।

Describe the structure and functions of Nucleus

अथवा

Or

सप्तसूक्ष्म विभाजन का सचित्र वर्णन कीजिए।

Explain mitotic division with the help of diagram.

9. नियंत्रित प्रक्रिया में होने वाले मुख्य घटनाओं को सचित्र वर्तावे।

Describe the main events occurring during fertilization process with the help of diagram

अथवा

Or

पार्थेनोगेनेसिस का ? विभिन्न जड़ों के पार्थेनोगेनेसिस का उदाहरण  
उल्लेख करें।

What is Parthenogenesis? Explain various types of parthenogenesis with the help of suitable examples.

**10. फ्रैक्चर के दृष्टि से विभिन्न तरहों की विवरण।**

Describe types and forms of Cleavage

अथवा

Or

जैव विज्ञान में विभिन्न विभिन्न विकास का विवरण कीजिए। इनमें  
मध्य विभाग के अधिकारी के बोर्ड से लिखित।

Describe the development upto three germinal layers of frog. Write about fate of three germinal layers

**11. हुड़े की अण्डियाँ की ग्राह्यता बनने वाले का विवरण कीजिए।**

Describe the process of gastrulation in hen's embryo

अथवा

Or

प्रादान मिल्केन - १५२ विभिन्न जड़ों की छान्गीय विविधताओं के बारे में  
की अध्यार्थिता।

What is Foetal Membrane? Describe the functions of different foetal membranes