

XB-410-S

B. Sc. (First Year) Suppl. Examination, 2020-21

(For Regular Students)

ZOOLOGY

Paper : Second

(Cell Biology & Embryology)

Maximum Marks : 40

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिए। 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’

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

5×1=5

(Objective Type Questions)

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

Note : Attempt all the following questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

- (i) कोशिका की खोज किसने की थी ?
- (a) रॉबर्ट हुक
(b) रॉबर्ट ब्राउन
(c) मेण्डल
(d) हक्सले

Who discovered cell :

- (a) Robert Hooke
- (b) Robert Brown
- (c) Mendel
- (d) Huxley

(ii) समसूत्री के विभाजन पश्चात् गुणसूत्रों की संख्या—

- (a) कम हो जाती है
- (b) बढ़ जाती है
- (c) वही रहती है
- (d) इनमें से कोई नहीं

The chromosome number after mitotic division :

- (a) is reduced
- (b) is increased
- (c) remains the same
- (d) None of these

(iii) एक्रोसोम का निर्माण होता है—

- (a) एण्डोप्लाज़्मिक रेटीकुलम से
- (b) गॉल्जी बॉडी से
- (c) माइटोकॉण्ड्रिया से
- (d) राइबोसोम से

Acrosome formed by :

- (a) Endoplasmic reticulum
- (b) Golgi body
- (c) Mitochondria
- (d) Ribosome

(iv) गैस्ट्रुला की गुहा कहलाती है—

- (a) ब्लास्टोसील
- (b) सीलोम
- (c) आर्केन्ट्रॉन
- (d) स्यूडोसील

Cavity of Gastrula is called :

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

(v) मुर्गी का अण्डा है—

- (a) पॉलीलैसीथल
- (b) मीजोलेसीथल
- (c) एलैसीथल
- (d) उपरोक्त सभी

Hen's egg is :

- (a) Polylecithal
- (b) Mesolecithal
- (c) Alecithal
- (d) All the above

खण्ड-‘ब’

Section-‘B’

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×2=10

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 2 marks.

इकाई-I

Unit-I

2. प्रोकैरियोटिक कोशिका पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on Prokaryotic cell.

अथवा

Or

जन्तु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw well labelled diagram of animal cell.

इकाई-II

Unit-II

3. न्यूक्लियोलस पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on Nucleolus.

अथवा

Or

कोशिका चक्र को समझाइए।

Explain Cell cycle.

इकाई-III

Unit-III

4. एम्फीमिक्सिस को समझाइए।

Explain Amphimixis.

अथवा

Or

प्लेनेरिया में पुनरुद्भवन समझाइए।

Explain regeneration in Planaria.

इकाई-IV

Unit-IV

5. फेट मैप क्या है? मेढक में समझाइए।

What is fate map? Explain in frog.

अथवा

Or

मेढक में विदलन समझाइए।

Explain cleavage in frog.

इकाई-V

Unit-V

6. चूजे में प्रिमिटिव-स्ट्रीक अवस्था को समझाइए।

Explain primitive-streak stage in chick.

अथवा

Or

चिक में फेट मैप को समझाइए।

Explain fate map in Chick.

खण्ड-‘स’

Section-‘C’

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. एण्डोप्लाज़्मिक रेटीकुलम की संरचना व कार्यो का वर्णन कीजिए।

Describe structure and functions of Endoplasmic reticulum.

अथवा

Or

राइबोसोम की संरचना व कार्यो का वर्णन कीजिए।

Describe structure and functions of Ribosome.

इकाई-II

Unit-II

8. पॉलीटीन गुणसूत्र का वर्णन कीजिए।

Describe Polytene Chromosome.

अथवा

Or

अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की प्रोफेज़ का वर्णन कीजिए।

Describe prophase of meiosis cell division.

इकाई-III

Unit-III

9. अण्डजनन का वर्णन कीजिए।

Describe Oogenesis.

अथवा

Or

डिप्लॉयड पार्थिनोजेनेसिस को उदाहरण सहित समझाइए।

Explain Diploid Parthenogenesis with examples.

इकाई-IV

Unit-IV

10. मेढक में ब्लास्टुलेशन का वर्णन कीजिए।

Describe blastulation in frog.

अथवा

Or

टेडपोल लार्वा की संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe structure of tadpole larva.

इकाई-V

Unit-V

11. चूजे में गेस्ट्रुलेशन को समझाइए।

Explain gastrulation in chick.

अथवा

Or

निम्न पर टिप्पणी लिखिए—

(i) योक सेक

(ii) ऐलेण्टॉइस

Write note on the following :

(i) Yolk sac

(ii) Allantois