

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

S-277

B.Sc. (Part-II) Examination, 2024

ZOOLOGY

Paper - III

(Development Biology)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$)

Note :- Answer all ten questions (Answer limit 50 words). Each question carries $1\frac{1}{2}$ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न $1\frac{1}{2}$ अंक का है।

Section-B

(Marks : $3 \times 5 = 15$)

Note :- Answer all five questions. Each question has internal choice (Answer limit 200 words). Each question carries 3 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : $3 \times 5 = 15$)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

Section-C

(Marks : $5 \times 3 = 15$)

Note :- Answer any three questions out of five (Answer limit 500 words). Each question carries 5 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : $5 \times 3 = 15$)

नोट :- पाँच में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

BB-411

(1)

S-277 P.T.O.

Section-A

(खण्ड-अ)

1. (i) What is difference between Embryogenesis and Blastogenesis ?

भ्रूणोद्भव एवं कोरकोद्भव में क्या अन्तर है ?

(ii) What is Recapitulation Theory ?

पुनरावर्तन सिद्धान्त क्या है ?

(iii) What is Reparative Regeneration ?

पूरक क्षतिपूर्ति पुनरुद्भवन क्या है ?

(iv) What is Manchette ?

मैनचैट क्या है ?

(v) What is After-birth ?

जेर क्या है ?

(vi) Define Cell differentiation.

कोशिका विभेदन को परिभाषित कीजिए।

(vii) Enumerate advantages of Parthenogenesis.

अनिपेक जनन के लाभ गिनाइए।

(viii) Define Capacitation.

योग्यताजन को परिभाषित कीजिए।

(ix) What is Morulation ?

मॉरुलेशन क्या है ?

(x) Write difference between Cleavages and Mitosis.

विदलन एवं समसूत्री विभाजन में अन्तर लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Write a difference between Spermatogenesis and Oogenesis.

शुक्रजनन एवं अण्डजनन में अन्तर लिखिए।

Or

(अथवा)

Discuss Spemann's theory of Organizers.

स्पीमेन के संगठक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

3. What is Viviparity ? Explain with example.

जरायुजता क्या है ? उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Discuss types of Blastula and its significance.

ब्लास्टूला के प्रकार एवं इसका महत्व समझाइए।

4. What are haploid and diploid Parthenogenesis ? Explain with example.

अगुणित एवं द्विगुणित अनिपेकजनन क्या है ? उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Write a short note on Polyspermy.

बहुशुक्राणुता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Write short note on in Vitro Fertilization.

पात्रे निपेचन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain development of Central Nervous System.

केन्द्रीय तन्त्रिका तंत्र का परिवर्धन समझाइए।

6. Discuss development of extra embryonic membranes in chick.

मुर्गी में बाह्यभ्रूण झिल्लियों के विकास का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Describe the functions of Placenta.

अपरा के कार्यों का वर्णन कीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Describe the process of Oogenesis.

अण्डजनन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

8. Write an essay on Menstrual Cycle. <https://www.mgsuonline.com>

रज चक्र पर लेख लिखिए।

9. Discuss types of Morphogenetic Movements with its significance.

संरचना विकास गतियों के प्रकारों का वर्णन करते हुए इनका महत्व लिखिए।

10. Discuss types of stem cells. Explain role of stem cells in treatment of diseases.

स्तम्भ कोशिकाओं के प्रकारों का वर्णन कीजिए। बीमारियों के इलाज में स्तम्भ कोशिकाओं का उपयोग समझाइए।

11. Explain embryonic development in chick upto formation of Primitive Streak.

मुर्गी में भ्रूणीय विकास का वर्णन आदिरेखा निर्माण तक समझाइए।