

1203

First Year (T.D.C.) Science Examination, 2018

ZOOLOGY

(Developmental Biology)

Paper-III

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

PART - A (खण्ड-अ) [Marks : 10

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART - B (खण्ड-ब) [Marks : 25

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART - C (खण्ड-स) [Marks : 15

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART - A

(खण्ड-अ)

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) What is epigenesis ?

अनुजनन क्या है?

(ii) Name the hormones which are secreted by female reproductive system.

मादा जनन तंत्र द्वारा स्रावित हार्मोन के नाम लिखिये।

(iii) What is cortical reaction ?

प्रान्तस्था प्रतिक्रिया क्या है?

(iv) Define panthenogenesis.

अनिषेक जनन को परिभाषित कीजिये।

(v) What is blastulation ?

कोरकभवन क्या है?

(vi) What is cleavage ?

विदलन क्या है?

(vii) What is neural induction ?

तंत्रिक प्रेरण किसे कहते हैं?

(viii) What is regeneration ?

पुनरुद्भवन किसे कहते हैं?

(ix) Write the main function of amnion.

एम्नियोन का मुख्य कार्य लिखिये।

(x) What is placentation ?

अपरान्यास क्या है?

PART - B

(खण्ड-ब)

UNIT - I

(इकाई-I)

2. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Mosaic theory

मोजेक सिद्धान्त

(b) Biogenetic law

जाति-आवर्तन नियम

(c) Gradient theory

प्रवणता सिद्धान्त

(d) Organizer theory

संगठन सिद्धान्त

3. What is spermiogenesis ? Describe major events involved in spermiogenesis with diagram.

शुक्रकायान्तरण किसे कहते हैं? शुक्रकायान्तरण में होने वाली मुख्य घटनाओं का सचित्र वर्णन कीजिए।

UNIT - II

(इकाई-II)

4. Explain the error in fertilization and significance of fertilization.

निषेचन का महत्त्व एवं त्रुटि को समझाइये।

5. Give detail account on invitro fertilization and test tube baby.

इनविट्रो निषेचन और टेस्ट ट्यूब शिशु का सविस्तर वर्णन कीजिए।

UNIT - III

(इकाई-III)

6. Describe different types of blastulation in animals.

जन्तुओं में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के कारकों का वर्णन कीजिये।

7. Describe the various cleavage patterns.

विभिन्न विदलन प्रतिरूपों का वर्णन कीजिए।

UNIT - IV

(इकाई-IV)

8. What is differentiation ? Describe types of differentiation and mechanism.

विभेदीकरण क्या है? विभेदन के प्रकार एवं क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

9. Describe the mechanism of regeneration.

पुनरुद्भवन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

UNIT - V

(इकाई-V)

10. Describe the function of extraembryonic membrane.

भ्रूणवाह्य कलाओं के कार्य का वर्णन कीजिए।

11. What is placenta ? Describe the placenta on the basis of distribution of villi in mammal.

अपरा क्या है? स्तनधारियों में अंकुरों के वितरण के आधार पर अपरा का वर्णन कीजिए।

PART - C

(खण्ड-स)

12. Discuss the neuroendocrine regulation of gonads.

जनदों का तन्त्रिका अन्तःस्त्रावी नियमन को समझाइये।

13. Give detail account on process of fertilization.

निषेचन क्रियाविधि का सविस्तार वर्णन कीजिये।

14. Write an essay on gastrulation.

गैस्ट्रुलाभवन पर निबन्ध लिखिये।

15. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Competence

सामर्थ्य

(b) Types of embryonic induction

भ्रूणीय प्रेरण के प्रकार

16. Explain the development of embryonic membrane with illustration.

भ्रूणीय झिल्लियों के परिवर्द्धन को आरेख द्वारा समझाइये।