

4. Write any *seven* importances of fertilization studied by you.

आपके द्वारा पढ़े हुए निषेचन के कोई सात महत्व लिखिए।

5. Explain in brief the morphogenetic movements.

संरचना विकास गतियों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

6. What is Neurulation ? Describe in short, draw necessary diagrams.

न्यूरुलाभवन क्या है ? संक्षेप में समझाइए, उचित चित्र बनाइए।

7. How embryo biotechnology has proved a boon to the medical science ?

भ्रूण जैव-प्रौद्योगिकी किस प्रकार चिकित्सा विज्ञान के लिए एक वरदान सिद्ध हुई है ?

8. Discuss the development and types of endosperm.

भ्रूणपोष के परिवर्द्धन तथा प्रकारों पर चर्चा कीजिए।

9. 15 students of biotechnology obtained the following marks, calculate their median :

10, 18, 9, 12, 6, 19, 28, 48, 23, 37, 24, 53, 60, 48, 23

जैव-प्रौद्योगिकी के 15 छात्रों के निम्न प्राप्तांक हैं, उनकी माध्यिका ज्ञात कीजिए :

10, 18, 9, 12, 6, 19, 28, 48, 23, 37, 24, 53, 60, 48, 23

BT-03

June – Examination 2022

B.Sc. (Part I) Examination BIOTECHNOLOGY

(Developmental Biology and Biostatistics)

Paper : BT-03

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंक का है।

1. (i) Differentiate between ontogenetic and phylogenetic development.
व्यक्तिगत परिवर्धन व जातिवृत्त परिवर्धन में विभेदन कीजिए।
- (ii) Define Spermiogenesis.
शुक्राणुजनन को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What is Gynogenesis ?
गाइनोजिनेसिस क्या है ?
- (iv) Name the four planes of Cleavage.
विदलन के चार तलों के नाम लिखिए।
- (v) Write the names of two organs developing from Ectoderm.
एक्टोडर्म से विकसित होने वाले दो अंगों के नाम लिखिए।
- (vi) What do you understand by the term Teratogenesis ?
विरूपजनन से आप क्या समझते हैं ?
- (vii) How can you define Transgenesis ?
ट्रांसजेनेसिस को आप कैसे परिभाषित कर सकते हैं ?
- (viii) What is Histogram ?
आयत-चित्र क्या है ?

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

2. Write short notes on the following :
 - (i) Theory of Epigenesis
 - (ii) Organizer theoryनिम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (i) अनुजनन सिद्धान्त
 - (ii) संगठन सिद्धान्त
3. Explain the following :
 - (i) Vitellogenesis
 - (ii) Polarity in eggsनिम्नलिखित को समझाइए :
 - (i) पीतक जनन
 - (ii) अण्डों में ध्रुवता