

MSCZO-04

June - Examination 2018

M.Sc. (Previous) Zoology Examination**Human Cytogenetics & Development Biology**

मानव कोशिका जनन प्रकरण एवं विकासात्मक जीवन विकास

Paper - MSCZO-04**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

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

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Type Questions)

Note: Answer **all** 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 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तर वाले प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) Who coined the term chromosome?
क्रोमोसोम शब्द किसने प्रतिपादित किया ?
- (ii) What is rate of Mutation?
उत्परिवर्तन की दर क्या है ?
- (iii) What is Turner Syndrome?
टर्नर सिन्ड्रोम क्या है ?
- (iv) Define Epiboly.
एपिबोली को परिभाषित कीजिए।
- (v) What is Protostomia?
प्रोटोस्टोमिया क्या है ?
- (vi) What is cosmid?
कास्मिड क्या है ?
- (vii) What are endonuclease enzymes?
एडोन्यूक्लिएज एन्जाईम क्या होते हैं ?
- (viii) Who is known as father of embryology?
भ्रूणिकी का जनक किसे कहा जाता है ?

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 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 8 अंकों का है।

- 2) What is cleavage? Explain its type with suitable examples.
विदलन क्या है? इसके प्रकारों को उचित उदाहरणों से समझाइए।
- 3) What is Chimeric DNA? Explain the process of its formation.
कार्मैरिक DNA क्या है? इसके बनने की प्रक्रिया को समझाइए।
- 4) Define Mutation. Explain its types.
उत्परिवर्तन को परिभाषित कीजिए। इसके प्रकारों को समझाइए।
- 5) Write short notes on : लघु टिप्पणी लिखिए :
(i) DNA library / DNA लाइब्रेरी
(ii) PCR
- 6) What is Blastulation? Explain its types.
कोरकभवन क्या है? इसके प्रकारों को समझाइए।
- 7) Explain dosage compensation.
मात्रा क्षतिपूर्ति को समझाइए।
- 8) What is Neurulation? Explain Primary and Secondary neurulation.
तंत्रिकायन क्या है? प्राथमिक तथा द्वितीयक तंत्रिकायन को समझाइए।
- 9) Explain chromosomal abnormalities.
गुणसूत्रीय असामान्यताओं को समझाइए।

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

(खण्ड - स)**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) What is differentiation? Explain in detail about Morphological, Biochemical and Physiological differentiation.

विभेदन क्या है? आकारकीय, जैव रसायनिक तथा कार्याकीय विभेदन को विस्तार से समझाए।

11) What is linkage? Enumerate the factors leading to linkage and its importance.

सहलग्नता क्या है? इसके होने के कारणों तथा महत्त्व को समझाइए।

12) Write in detail about DNA hybridization methods/techniques.

DNA संकरण की पद्धतियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

13) Write notes on : निम्न पर टिप्पणी लिखिए :

(i) Genetic disorder

जीनीय विकार

(ii) Types of Eggs

अण्डों के प्रकार
