

1172-II B.Sc. (Part-I)

B.Sc. (Part-I) EXAMINATION - 2022

(Faculty of Science)

[Also Common with Subsidiary Paper of B.Sc. (Hons.) Part-I]

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

ZOOLOGY - II

(Cell Biology & Genetics)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 33

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 33

- (i) *No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write their answers precisely in the main answer-book only.*
किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जाएगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर सही ढंग से लखें।
- (ii) *Part - I is compulsory.*
भाग - I करना अनिवार्य है।
- (iii) *Attempt four questions in Part - II, selecting at least one question from each Section.*
भाग - II के प्रत्येक खण्ड में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- (iv) *Write your roll number on question paper before start writing answer of questions.*
प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखिए।

PART - I / भाग - I

1. Answer the following questions.

9×1=9

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(a) What is functions of cell wall ?

कोशिका भित्ति के क्या कार्य हैं ?

(b) Define virus.

विषाणु को परिभाषित कीजिए।

(c) Define polysome.

पॉलीसोम को परिभाषित कीजिए।

(d) Write the complete name of PGAL.

पी.जी.ए.एल. का पूरा नाम लिखें।

(e) Write the full name of NADH.

एन.ए.डी.एच. का पूरा नाम लिखिये।

(f) Define cilia or flagella.

पशुमाथ अथवा कशाभ को समझाइये।

(g) Define chromatin.

क्रोमेटिन को परिभाषित कीजिए।

(h) Explain the metaphase.

मध्यावस्था को समझाइये।

(i) What is law of dominance ?

प्रभाविता का नियम क्या है ?

PART - II / भाग - II

SECTION - A / खण्ड - अ

2. Describe the structure, chemical composition and function of mitochondria. 6

माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना रासायनिक संगठन एवं कार्यों का वर्णन कीजिये।

3. Write short notes on the following : 3+3=6

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Golgi complex

गॉल्जी जटिल

(b) Endoplasmic reticulum

अन्तर्द्रव्यी जालिका

4. Write short notes on : 3+3=6

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Acrosome formation

एक्रोसोम निर्माण

(b) Lysosomes

लाइसोसोम

SECTION - B / खण्ड - ब

5. Describe the structure, chemical composition and function of special chromosomes. 6

विशिष्ट गुणसूत्र की संरचना, रासायनिक संगठन एवं कार्यों का विस्तार से वर्णन करें।

6. What is codon ? Explain the main features of Genetic code. 6

कोडोन क्या है ? आनुवंशिक कूट के प्रमुख गुण समझाइये।

7. Write short notes on the following : 3+3=6

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Chromatids

क्रोमेटिड्स

(b) Chromomeres

क्रोमोमियरस

8. What is mutation? Write its characteristics.

उत्परिवर्तन किसे कहते हैं? इनके अभिलक्षण लिखिये।

3+3=6

9. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Mendal's law of independent assortment.

मेन्डल के स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम।

(b) Monohybrid and dehybrid cross.

एक संकरण एवं द्विसंकरण।

3+3=6

10. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Significance of Rh - factor.

आर.एच. - कारक का महत्त्व

(b) Lethal Genes

घातक जीन्स

- o o o -