

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

SS-367

B.Sc. (Part-III) Suppl. Examination, 2021

ZOOLOGY

Paper - II

(Genetics and Biotechnology)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries 1½ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1½ अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 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 × 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 × 3 = 15)

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

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

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

BI-1521

(1)

SS-367 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is Genotype ?
जीनोटाइप क्या है ?
- (ii) Define 'Alleles'.
'युग्म विकल्पी' को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Who discovered Rh factor ?
Rh कारक की खोज किसने की ?
- (iv) Define 'Cistron'.
'सिस्ट्रोन' को परिभाषित कीजिए।
- (v) What is Antibody ?
प्रतिरक्षी क्या है ?
- (vi) Define Nucleotide.
न्यूक्लियोटाइड को परिभाषित कीजिए।
- (vii) What is animal cell hybridoma ?
कोशिका हाइब्रिडोमा क्या है ?
- (viii) What is triplet code ?
त्रिक कूट क्या है ?
- (ix) Define Biotechnology.
बायोटेक्नोलॉजी को परिभाषित कीजिए।
- (x) What are Vaccines ?
टीके क्या होते हैं ?

Section–B

(खण्ड–ब)

2. Explain the law of independent assortment with examples.
स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Differentiate between homozygous and heterozygous.

समयुग्मजी व विषमयुग्मजी में अन्तर बताइए।

3. Explain the ABO blood group system and its inheritance.

ए.बी.ओ. रक्त समूह तंत्र एवं इसकी वंशागति का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain Colour Blindness.

वर्णान्धता का वर्णन कीजिए।

4. Explain Trisomy.

एकाधिसूत्रता का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Describe about chemical mutagens.

रासायनिक उत्परिवर्तन के बारे में बताइए।

5. Explain Conjugation.

संयुग्मन को समझाइए।

Or

(अथवा)

Differentiate between DNA and RNA.

डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. में अन्तर बताइए।

6. Write about microbes and surfactants.

सूक्ष्मजीवी एवं सरफेक्टेन्ट्स के बारे में लिखिए।

Or

(अथवा)

Define Pollutant and give suitable examples.

प्रदूषक को परिभाषित कीजिए और उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Write short notes on the following :

(a) Epistasis

(b) Complimentary gene

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) एपिस्टेसिस (प्रबलता)

(ब) सम्पूरक जीन

8. What are genetic orders in human beings ? Explain.

मनुष्यों में पाए जाने वाले आनुवंशिक विकारों का वर्णन कीजिए।

9. Write a short note on cytological basis of sex determination.

लिंग निर्धारण के कोशिकीय आधार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

10. Describe the mechanism of Lac-Operon.

लैक ओपेरॉन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

11. Explain Food Preservation. Write different methods of food preservation.

खाद्य परिरक्षण को समझाइए। खाद्य परिरक्षण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।