

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

ED-4015

B.Sc. B.Ed. (IVth Year) Examination, 2022

ZOOLOGY

Paper - I (CC-3)

(Molecular Genetics, Biotechnology and Instrumentation)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 2 marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

Section-B

(Marks : 6 × 5 = 30)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit 200 words). Each question carries 6 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 6 × 5 = 30)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 6 अंक का है।

Section-C

(Marks : 10 × 3 = 30)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit 500 words). Each question carries 10 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

नोट :- पाँच में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

BR-1226

(1)

ED-4015 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) Define Genetic Codon.
आनुवंशिक कोडोन को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is Nucleotide ?
न्यूक्लियोटाइड क्या है ?
- (iii) Write the names of Genetic Disease.
आनुवंशिक बीमारी के नाम लिखिए।
- (iv) What is PCR ?
पी.सी.आर. क्या है ?
- (v) What is Genomics ?
जीनोमिक्स क्या है ?
- (vi) Define Organ Culture.
अंग संवर्धन को परिभाषित कीजिए।
- (vii) Define Sterilization.
बंध्यकरण को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Write the full name of EEG.
EEG का पूरा नाम लिखिए।
- (ix) Define the Sonography.
सोनोग्राफी को परिभाषित कीजिए।
- (x) Define Cloning.
क्लोनिंग को परिभाषित कीजिए।

Section–B

(खण्ड–ब)

2. Write the structure, forms and units of RNA.
आर.एन.ए. की संरचना, प्रारूप व इकाइयाँ लिखिए।

Or

(अथवा)

What is Genetic RNA ? Discuss its with suitable example.

आनुवंशिक आर.एन.ए. क्या है ? उदाहरण सहित समझाइए।

3. Describe the types of DNA repair with suitable example.

डी.एन.ए. रिपेयर के प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain the process of gene expression in Prokaryotes and Eukaryotes.

प्रोकैरियोट्स एवं यूकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति की प्रक्रिया को समझाइए।

4. Write a short note on Gene Amplification.

जीन प्रवर्धन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

What is Recombinant DNA Technology ?

पुनर्संयोजक डी.एन.ए. तकनीक क्या है ?

5. What is Hybridoma Technology ?

हाइब्रिडोमा तकनीक क्या है ?

Or

(अथवा)

What is Proteomics ?

प्रोटिओमिक्स क्या है ?

6. Describe the types of spectrophotometry with example.

स्पेक्ट्रोफोटोमेट्री के प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Write down the functions of instrument related to CT scanning.

सी.टी. स्कैनिंग से सम्बन्धित उपकरण के कार्य लिखिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. What is Replication of DNA ?
डी.एन.ए. पुनरावृत्ति क्या है ?
8. Describe the Lac-Operon.
लैक-ऑपेरॉन को सविस्तार समझाइए।
9. Explain the genomic library.
जीनोमिक पुस्तकालय को सविस्तार समझाइए।
10. Explain the process of Cell Culture.
कोशिका संवर्धन की प्रक्रिया को समझाइए।
11. Write a detailed on the Electrophoresis.
इलेक्ट्रोफोरेसिस के बारे में लिखिए।