

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

ED-1074

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

ZOOLOGY

Paper - II (CC-3)

(Animal Cell Biology and Genetics)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 40

Section-A

(Marks : 1 × 10 = 10)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 1 mark.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1 × 10 = 10)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1 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।

BR-1039

(1)

ED-1074 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What are Bacteriophages ?
जीवाणुभोजी क्या होता है ?
- (ii) Define Osmosis.
परासरण किसे कहते हैं ?
- (iii) Write down the functions of endoplasmic reticulum.
अंतप्रद्रव्यी जालिका के कार्यों को लिखिए।
- (iv) Write down the arrangement present in Flagella.
कशाभ में पाई जाने वाली व्यवस्था को समझाइए।
- (v) What are Histone Proteins ?
हिस्टोन प्रोटीन क्या होते हैं ?
- (vi) What are Chromatids ?
क्रोमेटिड क्या होते हैं ?
- (vii) What is Gene ?
जीन किसे कहते हैं ?
- (viii) Write down one difference between genotype and phenotype ratios.
जीनोटाइप और फीनोटाइप अनुपात के बीच एक अंतर स्पष्ट कीजिए।
- (ix) What is the significance of linkage groups ?
सहलग्नता समूह के महत्व के बारे में बताइए।
- (x) What is Hemophilia ?
हीमोफीलिया किसे कहते हैं ?

Section–B

(खण्ड–ब)

2. Describe the active transport of plasma membrane.
प्लाज्मा झिल्ली के सक्रिय अभिगमन की व्याख्या कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain Cell Theory.

कोशिका सिद्धान्त को समझाइए।

3. Write down the importance of Golgi-Complex.

गॉल्जीकाय के महत्व के बारे में लिखिए।

Or

(अथवा)

Describe the functions of ribosomes in protein synthesis.

प्रोटीन संश्लेषण में राइबोसोम के कार्यों को समझाइए।

4. Describe Cell Cycle.

कोशिका चक्र की व्याख्या कीजिए।

Or

(अथवा)

Write note on structural changes in Chromosomes.

गुणसूत्रों में संरचनात्मक परिवर्तन के बारे में लिखिए।

5. Explain inheritance of A, B, AB, O and Rh blood groups.

ए, बी, एबी, ओ और आरएच रक्त समूहों के वंशानुक्रम को समझाइए।

Or

(अथवा)

Describe dihybrid cross.

द्विसंकर संकरण की व्याख्या कीजिए।

6. Write down the factors affecting crossing over and its significance.

क्रॉसिंग ओवर को प्रभावित करने वाले कारक और उनके महत्व को समझाइए।

Or

(अथवा)

How do you determine sex-linked inheritance ?

लिंग-सहलग्न वंशागति से आप क्या समझते हैं ?

Section-C

(खण्ड-स)

7. Write down the characteristics of Prokaryotic and Eukaryotic cells.
प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक कोशिकाओं की विशेषताएँ लिखिए।
8. Write down the differences between cilia and flagella.
रोमाभ और कशाभ के मध्य अंतर स्पष्ट करके लिखिए।
9. What is Meiosis ? Explain its phases with diagram.
अर्द्धसूत्री विभाजन किसे कहते हैं ? इसकी अवस्थाएँ चित्र के साथ समझाइए।
10. Explain incomplete dominance and codominance.
अपूर्ण प्रभाविता और सहप्रभाविता की व्याख्या कीजिए।
11. Describe the hormonal and environmental control of sex determinations with examples.
लिंग निर्धारण के हार्मोनल और पर्यावरणीय नियंत्रण की उदाहरणों के साथ व्याख्या कीजिए।