

V
(21125)
U.G. - I Sem.

Printed Pages : 4
Roll No.

NEP-1029

U. G. Examination, December-2025
Major Course (Under N.E.P.)
(For Back Paper Students Only)
ZOOLOGY

← Cytology, Genetics and Infectious Disease
[B050101T]

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 75

Note : Attempt questions from all sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

Section-A (खण्ड-अ)

(Very Short Answer Questions)
(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt all the five questions. Each question carries 3 marks. $5 \times 3 = 15$

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।

1. What is Genotype? 3
जीनोटाइप क्या है?
2. Write about crossing over. 3
क्रॉसिंग ओवर के बारे में लिखिये।

NEP-1029

[P.T.O.]

(2)

3. What is colour blindness? 3
वर्णान्धता क्या है?
4. Describe the symptoms of African sleeping sickness. 3
अफ्रीकी निद्रा रोग के लक्षण बताइये।
5. Write about S-phase of cell cycle. 3
कोशिका चक्र की एस-फेज के बारे में लिखिये।

Section-B (खण्ड-ब)

(Short Answer Questions)
(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any two questions out of the following three questions. Each question carries 7.5 marks. Short answer is required not exceeding 200 words. $2 \times 7.5 = 15$

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Describe dihybrid cross with examples. 7.5
द्विसंकरण क्रॉस को उदाहरण सहित बताइये।
7. Describe the 'Fluid Mosaic Model' of Plasma membrane. Describe the functions of Plasma membrane also. 7.5
प्लाज्मा झिल्ली का 'तरल मोजैक मॉडल' बताइये व प्लाज्मा झिल्ली के कार्यों के बारे में भी बताइये।

NEP-1029

(3)

8. Write note on : (any two) 7.5
- Law of segregation
 - Law of dominance
 - Linkage
- टिप्पणी लिखिये : (किन्हीं दो पर)
- पृथक्करण का नियम
 - प्रभाविता का नियम
 - सहलग्नता

Section-C
(खण्ड-स)

(Long Answer Questions)
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any three questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks.

Answer is required in detail. $3 \times 15 = 45$

नोट : निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

9. Describe the structure and functions of Ribosome. 15
राइबोसोम की संरचना व कार्यों के बारे में बताइये।
10. Discuss in detail the life-cycle and pathogenicity of Trypanosoma. 15
ट्रिपैनोसोमा के जीवन-चक्र और रोगजनकता के बारे में विस्तृत रूप से विवेचना कीजिए।

NEP-1029

[P.T.O.]

(4)

11. Describe the "Watson and Crick" model of DNA and give detail about the difference between DNA and RNA. 15
डी.एन.ए. के "वाटसन व क्रिक मॉडल" को बताइये और डी.एन.ए. व आर.एन.ए. के बीच का अन्तर विस्तृत रूप से दीजिए।
12. What is meiosis? Describe the process of meiosis with the help of diagrams. 15
अर्धसूत्रण क्या है? चित्रों की सहायता से अर्धसूत्रण की प्रक्रिया को बताइये।
13. Write detail note on : (any two) $2 \times 7.5 = 15$
- Multiple alleles
 - Cytoplasmic Inheritance
 - Sex determination in Drosophilla
- टिप्पणी लिखिए : (किन्हीं दो पर)
- बहुयुग्मविकल्पी
 - कोशिकाद्रव्यी वंशानुक्रम
 - ड्रोसोफिला में लिंग निर्धारण

NEP-1029