

D

(21223)

U. G. - I Sem.

Roll No. ....

**NEP-1029**

**U. G. Examination, Dec. 2023**

**MAJOR COURSE (UNDER N.E.P.)**

**ZOOLOGY**

**Cytology, Genetics and Infectious Diseases**

**[Paper Code : B050101T]**

*Time : Three Hours]*

*[Maximum Marks : 75*

*Note : Attempt questions from all Sections as per instructions.*

सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए ।

(2)

Section-A

खण्ड-अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer all the *five* questions. Each question carries 3 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.  $3 \times 5 = 15$

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है । अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है ।

1. Explain a Dihybrid cross.

एक द्विसंकरिय क्रॉस को समझाइए ।

NEP-1029

(3)

2. Write the different functions of Ribosome.

राइबोसोम के विभिन्न कार्यों के विषय में लिखिए।

3. Write about the base composition of DNA.

डीएनए के क्षारीय संघटन के विषय में लिखिए।

4. Write a short note on Cell cycle.

कोशिका चक्र पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Explain Mendel's law of independent assortment.

मेंडल के स्वतंत्र अपव्यूहन के नियम को समझाइए।

NEP-1029

(4)

### Section-B

#### खण्ड-ब

#### (Short Answer Type Questions)

#### (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *two* questions out of the following three questions. Each question carries  $7\frac{1}{2}$  marks. Short answer is required not exceeding 200 words.

$$7\frac{1}{2} \times 2 = 15$$

निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न  $7\frac{1}{2}$  अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. Describe the functions of Plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली के कार्यों का वर्णन कीजिए।

NEP-1029

(5)

7. Describe the complete and incomplete dominance with suitable examples.

पूर्ण एवं अपूर्ण प्रभाविता को उचित उदाहरणों द्वारा समझाइए।

8. Give an account of structure and functions of Lysosomes.

लाइसोसोम की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

### Section-C

#### खण्ड-स

#### (Long Answer Type Questions)

#### (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Answer any *three* questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks.

Answer is required in detail.

15×3=45

NEP-1029

(6)

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

9. Describe in detail the structure and functions of Nucleus.

केन्द्रक की संरचना एवं कार्यों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

10. Write notes on the following : 7½ each

- (a) Endoplasmic reticulum  
(b) Sex determination in *Drosophila*.

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) अन्तर्द्रवीय जालिका  
(ब) 'ड्रोसोफिला' में लिंग निर्धारण।

NEP-1029

11. What is Mitosis ? Describe the process of mitosis with the help of diagrams.

सूत्री विभाजन क्या है ? सूत्री विभाजन की प्रक्रिया को चित्रों की सहायता से समझाइए ।

12. Name the disease caused by Trypanosoma. Describe the structure and life cycle of Trypanosoma. Write about the symptoms of disease and control measures.

ट्रिपेनोसोमा से उत्पन्न होने वाले रोग का नाम बताइए ।

ट्रिपेनोसोमा की संरचना एवं जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। इसके द्वारा उत्पन्न रोग के लक्षण एवं रोकथाम

के उपायों को लिखिए ।

13. What is chromosomal aberration ? Give an account of the structural and numerical aberrations in chromosomes.

गुणसूत्र विपथन क्या है ? गुणसूत्रों में होने वाले संरचनात्मक एवं संख्यात्मक विपथन का विस्तृत वर्णन कीजिए ।