

**NEP-1029**

**B.Sc. Examination, Dec.-2021**

**Major Course (Under N.E.P.)**

**ZOOLOGY**

**Cytology, Genetics and Infectious**

**Diseases**

**Paper Code : B050101T**

**Time : Three Hours /** **Maximum Marks : 75**

**Note :** Attempt all the sections as per instructions.

सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

**Section-A/खण्ड-अ**

**(Very Short Answer Questions)**

**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Attempt all five questions. Each question carries 03 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words.

3×5=15

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 03 अंक का है। अधिकतम 75 शब्दों में अतिलघु उत्तर दीजिए।

**P.T.O.**

1. What is Endocytosis? 03  
एन्डोसाइटोसिस क्या है?
2. Write a note on Peroxisome. 03  
पेरोक्सीसोम पर एक टिप्पणी लिखिए।
3. Write about "Incomplete Dominance." 03  
अपूर्ण प्रभाविता के विषय में लिखिए।
4. Write a short note on Microtubules and Microfilaments. 03  
सूक्ष्म नलिकाओं एवम् सूक्ष्मतन्तुओं पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. Differentiate between Virus and Bacteria. Write the name of some viral and bacterial diseases. 03

विषाणु एवम् जीवाणु के मध्य अन्तर बताइये। साथ ही कुछ विषाणु एवम् जीवाणुजनित बीमारियों के नाम बताइये।

**Section-B/खण्ड-ब**

**(Short Answer Questions)**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Attempt any two questions out of the following 3 questions. Each question carries 7.5 marks. Your answer should not exceed by 200 words.

निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के

**NEP-1029/2**

उत्तर दीजिए प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। आपका उत्तर 200 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

7.5 × 2 = 15

6. Explain in detail oxidative phosphorylation. ऑक्सिडेटिव फॉस्फोरिलेशन को विस्तार से समझाइये। 7.5
7. What is Pedigree analysis? Explain with the help of a family tree chart. पैडिग्री एनालिसिस (वंशावली विश्लेषण) क्या है? एक फैमिली ट्री के चार्ट द्वारा इसे समझाइये। 7.5
8. Give an account of Structure and function of Ribosomes. राइबोसोम की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिये। 7.5

### Section-C / खण्ड-स

#### (Long Answer Questions)

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

**Note :** Attempt any **three** questions out of the following 5 questions. Each question carries **15** marks. Your answer should be in detail.

निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं **तीन** का उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है। आपका उत्तर विस्तृत होना चाहिये। 3 × 15 = 45

9. Describe in detail the structure and function of plasma membrane. Your answer should be supported with suitable diagrams. 15  
प्लाज्मा झिल्ली की संरचना एवं कार्यों का विस्तार से वर्णन कीजिये। आपका उत्तर उपयुक्त चित्रों के साथ होना चाहिये।
10. Describe in detail the Mendel's laws of Inheritance with suitable examples. 15  
मेंडल के आनुवांशिकी के नियमों का उचित उदाहरण के साथ विस्तार से वर्णन कीजिये।
11. What is chromosomal aberration? Describe structural and numerical aberrations in chromosomes with suitable examples. 15  
गुणसूत्र विपथन क्या है? गुणसूत्रों में संरचनात्मक एवं संख्यात्मक विपथन का उपयुक्त उदाहरणों के साथ वर्णन कीजिये।
12. Describe in detail structure, life cycle and pathogenicity of Trypanosoma. 15  
ट्रिपेनोसोमा की संरचना, जीवनवृत्त एवं रोगजनकता का विस्तार से वर्णन कीजिये।
13. Describe the process of Mitosis in detail. सूत्री विभाजन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये। 15