

**BT-09**

**June – Examination 2023**

**B.Sc. (Part III) Examination**

**BIOTECHNOLOGY**

**(Bioinformatics and Intellectual  
Property Rights)**

**Paper : BT-09**

*Time : 3 Hours ]*

*[ Maximum Marks : 35*

**Note** :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

**निर्देश** :- यह प्रश्न-पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section-A**

**7×1=7**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**Note** :- Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carry 1 mark.

*BT-09/7*

( 1 )

**T-231** Turn Over

**खण्ड—अ**

**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश** :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Define 'BLAST'.

'ब्लास्ट' को परिभाषित कीजिए।

(ii) Define 'PROM'.

'प्रोम' को परिभाषित कीजिए।

(iii) Write names of any *two* WAN Hardware.

किन्हीं दो WAN हार्डवेयरों के नाम लिखिए।

(iv) Define Gopher.

गोफर को परिभाषित कीजिए।

(v) What is Patent ?

पेटेन्ट क्या है ?

*BT-09/7*

( 2 )

**T-231**

(vi) Define 'Molecular Clock'.

'आण्विक घड़ी' को परिभाषित कीजिए।

(vii) Define 'Structural Genomics'.

'संरचनात्मक जीनोमिक्स' को परिभाषित कीजिए।

**Section-B**

**4×3½=14**

**(Short Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ marks.

**खण्ड—ब**

**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।

2. Explain functions of components of Computer.

कम्प्यूटर के मुख्य भागों के कार्यों को स्पष्ट कीजिए।

3. Explain the structure of 'BTIS Network'.

'BTIS नेटवर्क' की संरचना स्पष्ट कीजिए।

4. Write a short note on uses of Digital computer and Analog computer.

डिजिटल कम्प्यूटर और एनालॉग कम्प्यूटर के उपयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Write a short note on 'Documentation'.

'अभिलेखन' पर एक टिप्पणी लिखिए।

6. Write a short note on Trademark and Trade-secret.

ट्रेडमार्क एवं ट्रेड-सीक्रेट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. Write a note on legal framework related to Biodiversity and IPR.

जैव-विविधता एवं बौद्धिक संपदा अधिकार से सम्बन्धित कानूनी रूपरेखा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

8. Write the various steps of Drug Designing.

औषधि-अभिकल्पन के विभिन्न चरण लिखिए।

9. Explain 'Scope of Bioinformatics'.

बायोइन्फॉर्मेटिक्स की संभावनाओं को स्पष्ट कीजिए।

**Section-C**

**2×7=14**

**(Long Answer Type Questions)**

**Note :-** Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words.

Each question carries 7 marks.

**खण्ड—स**

**(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**निर्देश :-** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

10. Write short notes on the following :

(a) Genome Sequencing Project of *E. coli*

(b) Human Genome Project

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए ::

(अ) ई. कोलाई संजीन अनुक्रमण परियोजना

(ब) मानव संजीन अनुक्रमण परियोजना

11. Explain the following :

(a) Indian Copyright Law

(b) Indian Patent Law

निम्न को स्पष्ट कीजिए :

(अ) भारतीय कॉपीराइट कानून

(ब) भारतीय पेटेन्ट कानून

$2 \times 3\frac{1}{2} = 7$

12. Explain the following :

(a) Basic Concepts of Systematics

(b) Systematics of Computer Era

निम्न को स्पष्ट कीजिए :

(अ) वर्गिकी के आधारभूत तथ्य

(ब) कम्प्यूटर युग में वर्गिकी

$2 \times 3\frac{1}{2} = 7$

13. Write short notes on the following :

(a) Structure of WIPO

(b) WIPO–Economic Development

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) WIPO की संरचना

(ब) WIPO–आर्थिक विकास

$2 \times 3\frac{1}{2} = 7$