BT-09

June - Examination 2026
B.Sc. (Part-III) Examination
BIOTECHNOLOGY
Bioinformatics and Intellectual Property Rights
Paper : BT-09

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

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

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

Section-A **7×2=14**

(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 carries **2** marks.

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 **2** अंक का है।

1. (i) Define "Protein Sequencing".
''प्रोटीन अनुक्रमण'' को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is "Micro Computer"?
''माइक्रो कम्प्यूटर'' क्या है?

(iii) What is "LAN"?
"LAN" क्या है?

(iv) Define "BLAST" Format.
''ब्लास्ट'' प्रारूप को परिभाषित कीजिए।

(v) What is "Bacteriophage"?
''जीवाणुभोजी'' क्या है?

(vi) Define "Geographical Indications".
''भौगोलिक संकेत'' को परिभाषित कीजिए।

(vii) Define "Ecosystem Diversity".
''पारिस्थितिकी तन्त्र विविधता'' को परिभाषित कीजिए।

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड–ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Write a short note on UPOV Convention.
   यूपोव कन्वेंशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

3. Explain the structure of "WIPO".
   "WIPO" की संरचना को स्पष्ट कीजिए।

4. Write a short note on "Biotechnology Information System Network" (BTIS).
   ''जैवप्रौद्योगिकी सूचना प्रणाली नेटवर्क'' (बी.टी.आई.एस.) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Describe "Plants Genome Sequence Project".
   ''पादप संजीन अनुक्रमण परियोजना'' का वर्णन कीजिए।

6. Write a note on Sequence Submission.
   अनुक्रम संपर्ण पर टिप्पणी लिखिए।

7. Write a short note on "World Wide Web".
   ''वर्ल्ड वाइड वेब'' पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

8. Define following -
   (A) RAM (Random Access Memory)
   (B) ROM (Read Only Memory)
   (C) PROM (Programmable Read Only Memory)
   निम्न को परिभाषित कीजिए –
   (अ) रैम (रैन्डम ऐक्सेस मेमोरी)
   (ब) रोम (रीड ऑन्ली मेमोरी)
   (स) प्रोम (प्रोग्रामेबल रीड ऑन्ली मेमोरी)

9. Write a short note on "Super Computer".
   ''सुपर कम्प्यूटर'' पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section-C 2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

खण्ड–स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Define Computer Networking. Write a note on its types.
कम्प्यूटर नेटवर्क की परिभाषा लिखिए। इसके प्रकारों पर टिप्पणी लिखिए।

11. Write a note on "Storage of Biological Informations".
''जैविक सूचनाओं के भंडारण'' पर टिप्पणी लिखिए।

12. Explain following -
    (A) Sequence Alignment
    (B) Protein Expression Profiling
    स्पष्ट कीजिए –
    (अ) अनुक्रम संरेखण
    (ब) प्रोटीन प्रकटीकरण विश्लेषण

13. Write short note on following -
    (A) Neurospora Genome Sequence Project
    (B) Application of Bioinformatics
    (C) Patents
    निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –
    (अ) न्यूरोस्पोरा जीनोम अनुक्रमण परियोजना
    (ब) बायोइन्फॉर्मेटिक्स के अनुप्रयोग
    (स) पेटेन्ट
