

**BT-07**

**December – Examination 2022**  
**B.Sc. (Part II) Examination**  
**BIOTECHNOLOGY**  
**(Microbial Biotechnology)**  
**Paper : BT-07**

*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 carries 1 mark.

*BT-07/7*

( 1 ) **TR-230** 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) Write any *two* bacteria, which are used in fermentation.

किण्वन में प्रयुक्त होने वाले किन्हीं दो बैक्टीरिया के नाम लिखिए।

(ii) Define Enriched Medium.

समृद्धित माध्यम को परिभाषित कीजिए।

(iii) What is Batch Fermentation ?

बैच किण्वन क्या है ?

(iv) Define Psychrophiles.

साइक्रोफिल को परिभाषित कीजिए।

*BT-07/7*

( 2 )

**TR-230**

(v) What is DNA Sequencing ?

डी.एन.ए. अनुक्रमण क्या है ?

(vi) What is Food Preservation ?

खाद्य संरक्षण क्या है ?

(vii) Explain cystic fibrosis disease.

सिस्टिक फ्राइब्रोसिस रोग को स्पष्ट 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. Write short note on Vaccination.

टीकाकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

3. Explain physical and chemical conditions for fermentation.

किण्वन हेतु भौतिक एवं रासायनिक परिस्थितियों को स्पष्ट कीजिए।

4. Write a short note on Glycerol synthesis.

ग्लिसरॉल संश्लेषण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Discuss Chemical Modification.

रासायनिक रूपान्तरण को समझाइए।

6. What are the uses of Enzyme in medical diagnosis ?

विकरों का चिकित्सा में क्या उपयोग है ?

7. Explain Amino Acid.

अमीनो अम्ल को स्पष्ट कीजिए।

8. Write a short note on screening.

विविक्तकरण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

9. Discuss types of culture medium.

संवर्धन माध्यम के प्रकारों को समझाइए।

**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. Explain the following :

- (i) Biofertilizer
- (ii) Xenobiotics

निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए :

- (i) जैव-उर्वरक
- (ii) जीनोबायोटेक्स

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

BT-07/7

( 5 )

**TR-230** Turn Over

11. Define the following :

- (i) Hyp Gene
- (ii) Leghaemoglobin
- (iii) Nod Gene
- (iv) Nitrogen fixation
- (v) Diazotroph
- (vi) Bacteroides
- (vii) Nitrogenase

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

- (i) हाइप जीन
- (ii) लैगहीमोग्लोबिन
- (iii) नोड जीन
- (iv) नाइट्रोजन स्थिरीकरण
- (v) डाइएजोट्रोफ
- (vi) जीवाणुसम
- (vii) नाइट्रोजिनेज

$7\times 1=7$

BT-07/7

( 6 )

**TR-230**

12. Write short notes on the following :

(i) Sauerkraut

(ii) Yoghurt Dahi

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) सॉकरॉट

(ii) योगर्ट दही  $3\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}=7$

13. Write a detailed note on food borne infection and intoxicants.

खाद्यजनित संक्रमण तथा अविषाक्तजन पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।  $3\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}=7$