

**BT-07**

June - Examination 2019

**BSC - Pt. II Examination****Microbial Biotechnology****Paper - BT-07****Time : 3 Hours ]****[ Max. 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 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.

**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) What is "Frankia"  
फ्रेन्किया क्या है?
- (ii) Define "Plasmid"  
"प्लाज्मिड" को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Write two application of recombinant DNA technology.  
पुनर्योजी DNA तकनीकी के दो अनुप्रयोग लिखिए।
- (iv) Who discovered "Polymerase Chain Reaction" (PCR)?  
बहुलक शृंखला अभिक्रिया को सर्वप्रथम किसने खोजा ?
- (v) Write a note on "Penicillin"  
"पेनिसिलीन" पर टिप्पणी लिखिए।
- (vi) Define "Fermentation"  
"किण्वन" परिभाषित कीजिए।
- (vii) What is single cell protein?  
"एकल कोशिका प्रोटीन" क्या है ?

### Section - B

4 × 3.5 = 14

(Short Answer Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 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 3.5 अंकों का है।

- 2) Describe Fed batch culture.  
“फैड बैच संवर्धन” को समझाइए।
- 3) Discuss advantage and disadvantage of producing and using microbial biomass.  
सूक्ष्मजीवाणु जैव संहति के उत्पादन एवम् उपयोग के लाभ व हानि समझाइए।
- 4) Explain “Recombinant DNA Technology”  
पुनर्योजी तकनीकी को समझाइए।
- 5) Explain about DNA finger printing.  
डीएनए फिंगर प्रिंटिंग को समझाइए।
- 6) Write note on
  - (i) Clicitors
  - (ii) Secondary metabolites
 निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
  - (i) इलीसीटर्स
  - (ii) द्वितीयक उपचयापचयक
- 7) Discuss tools and techniques of Genetic engineering in brief.  
आनुवंशिक अभियान्त्रिकी के साधन व तकनीकी की विवेचना कीजिए।
- 8) “Transposons” Explain it.  
“ट्रान्सपोसोन” स्पष्ट कीजिए।
- 9) Write note on
  - (i) Genomic Library
  - (ii) c DNA Library
 टिप्पणी करिए।
  - (i) जीनोमिक लाइब्रेरी
  - (ii) c DNA लाइब्रेरी

**Section - C****2 × 7 = 14**

(Long Answer 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 अंकों का है।

- 10) What is hairy root culture? How can these be developed for producing secondary metabolites on a commercial scale.  
रोमिल मूल संवर्धन क्या है? व्यावसायिक स्तर पर द्वितीयक उपचयापचयत्पाद प्राप्त करने के लिए इन्हें कैसे बनाया जाता है?
- 11) Write note on / टिप्पणी करिए।  
(i) Antibiotics / प्रतिजैविक  
(ii) Vaccines / टीका  
(iii) Immobilized enzyme in commercial processes  
निश्चिलित एन्जाइम व्यावसायिक उद्देश्य के लिए
- 12) Write an account of industrial manufacture of Alcoholic Beverages  
एल्कोहलिक पेय के औद्योगिक उत्पादक पर लेख लिखिए।
- 13) Write notes on.  
(i) Important fermented food  
(ii) Biological nitrogen fixation.  
टिप्पणी करिए।  
(i) महत्वपूर्ण किण्वित खाद्यपदार्थ  
(ii) जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण