

BT-07

December - Examination 2018

BSC - Pt. II Examination**Microbial Biotechnology****Paper - BT-07****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

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

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

Section - A**10 × 1 = 10**

(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.

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 Diazotrophy?

“डाइएजोट्राफी” क्या होती है?

- (ii) Define “Biotransformation”
“जैव रूपान्तरण” को समझाइए।
- (iii) Define “Nod gene”.
“नोड जीन” को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Define “Vector”.
“वाहक” को परिभाषित कीजिए।
- (v) What do you understand with “Genomic library”?
“जीनोमिक लाइब्रेरी” से आप क्या समझते हैं?
- (vi) Define recombinant DNA.
पुनर्योजी DNA को परिभाषित कीजिए।
- (vii) Write the advantage of hairy root culture.
रोमिल मूल संवर्धन के लाभ लिखिए।
- (viii) What is “Immobilized cell Bioreactor”?
अचल कोशिका जैवरिएक्टर क्या होते हैं?
- (ix) Spirulina is used as a “food” and “feed” discuss it.
स्पाइरूलीना भोजन व चारे दोनों के रूप में उपयोग में आता है।
विवेचना कीजिए।
- (x) “GM microbes” Explain.
“GM सूक्ष्मजीवाणु” स्पष्ट कीजिए।

Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Type Questions)

Note: Answer any four question. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 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 5 अंकों का है।

- 2) Write notes on following / निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
 - (i) Fermentor and its good qualities / qualities of good fermentor.
किण्वक एवम उत्तम किण्वक की विशेषताएँ
 - (ii) Alkaloids and their properties.
एलकेलॉयड्स एवम उनके गुण
- 3) Write note on : / निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
 - (i) Elicitors / इलीसिटर्स
 - (ii) Hairy root culture / रोमिल मूल संवर्धन
- 4) Discuss classification of alkaloids and give definition of alkaloids
एल्कोलॉयड्स की परिभाषा लिखिए एवम उनके वर्गीकरण को समझाइए।
- 5) What are secondary metabolites? Explain with examples
द्वितीयक उपापचयकत्पाद क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।
- 6) Discuss classification of "Plasmid".
प्लाज्मिड के वर्गीकरण की विवेचना कीजिए।
- 7) Write notes on / टिप्पणी लिखिए
 - (i) Vector and its type / वाहक एवम इसके प्रकार
 - (ii) C DNA library / सी.डी.एन.ए. लाइब्रेरी
- 8) Explain following / निम्न को स्पष्ट कीजिए।
 - (i) Recombinant DNA / पुन्योजी DNA
 - (ii) Cloning / क्लोनिंग
- 9) What are "Cosmids"? Explain.
कॉज्मिड क्या होते हैं? व्याख्या कीजिए।

Section - C**2 × 10 = 20**

(Long Answer Type Questions)

Note: Answer any two questions. You have to delimit your each answer maximum upto 500 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। अपने उत्तर अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write note on / टिप्पणी करिए।

- (i) Vaccines / टीका
- (ii) Antibiotics / प्रतिजैविक

11) Explain nitrogen fixation. Clarify the role of leghaemoglobin
नाइट्रोजन स्थिरीकरण को समझाइए। लेग हीमोग्लोबिन की भूमिका को भी बताइए।

12) Discuss various steps of recombinant DNA technology.
पुनर्योजी DNA प्रौद्योगिकी के विभिन्न चरणों को विस्तार से समझाइए।

13) Write notes on following: / निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

- (i) Transposon / ट्रान्सपोसोन
- (ii) Restriction endo nuclease / रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लीएज
- (iii) Batch culture / बैच संवर्धन
- (iv) Single cell protein / एकल कोशिका प्रोटीन