

BT-07

June - Examination 2016

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 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**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 upto 30 words. Each question carries 1 marks.

(खण्ड - अ)

(अति लघु उत्तर वाले प्रश्न) (अनिवार्य)

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

- 1) (i) What is batch culture?
 “घान संवर्धन” क्या है?
- (ii) Write three properties of alkaloids.
 एल्केलॉयड्स के तीन गुणों का उल्लेख करिए।
- (iii) What are “Nitrogen Fixers”?
 “नाइट्रोजन स्थायीकर” क्या होते हैं?
- (iv) Define “Recombinant DNA technology”.
 पुनर्यौजी डी.एन.ए. तकनीक को परिभाषित कीजिए।
- (v) Define “nif gene”
 “निफ जीन” की परिभाषा दीजिए।
- (vi) What are “elicitors”?
 “इलिसिटर्स” क्या हैं?
- (vii) Define “Primary Metabolites”.
 “प्राथमिक उपापचयज” को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Who discovered “Polymerase Chain reaction”
 “पॉलिमरेज श्रृंखला अभिक्रिया” की खोज किसने की?
- (ix) What do you mean by “Single Cell Protein”
 “एकल कोशिका प्रोटीन” से क्या मतलब है?
- (x) Write three benefits of Single Cell Protein?
 “एकल कोशिका प्रोटीन” के तीन लाभ लिखिए।

Section - B**4 × 5 = 20**

(Short Answer Type Questions)

Note: Answer **any four** questions. 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 कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) What is fermentor? Point out good qualities of a good fermentor.
“किण्वक” किसे कहते हैं? एक उत्तम किण्वक की क्या विशेषताएँ होती हैं?
- 3) What are “antibiotics”? Describe their production.
“प्रतिजैविक” क्या होते हैं। उनके उत्पादन को समझाइए।
- 4) Write notes on following.

(i) DNA Finger Printing	(ii) Interferon
निम्न पर टिप्पणी लिखिए।	
अ) डी.एन.ए. फिंगर प्रिंटिंग	ब) इन्टरफेरॉन
- 5) What are four important discoveries on which recombinant DNA technology has progressed.
पुनर्योजी डी.एन.ए प्रौद्योगिकी का विकास किन चार मुख्य खोजों पर आधारित है समझाइए।

6) Write Notes on:

- (i) Plasmid
- (ii) Restriction endonuclease

निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

- अ) प्लाज्मिड
- ब) रेस्ट्रिक्शन एन्डोन्यूक्लीयस

7) Explain various type of Nitrogen fixation.

नाइट्रोजन स्थिरीकरण के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

8) Discuss “Bio transformation”.

“जैव रूपान्तरण” की विवेचना कीजिए।

9) Discuss “Immobilized cell bioreactor”

“निश्चलित कोशिका जैव रिएक्टर” की विवेचना कीजिए।

Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer 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। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write Note on:

(i) Diazotrophs

(ii) DNA library

अ) डाइजोट्रोफ्स

ब) डी.एन.ए. लाइब्रेरी

11) Give a detailed account on various cloning vehicles used in recombinant DNA technology.

पुनर्योजी डी.एन.ए. तकनीक में काम आनेवाली विभिन्न क्लोनिंग वाहकों पर एक विस्तृत लेख लिखिए।

12) Give a detail account of application of PCR.

“पॉलिमरेज श्रृंखला अभिक्रिया” के अनुप्रयोगो पर विस्तृत लेख लिखिए।

13) Discuss following.

(i) Aerobic Bio reactor

(ii) Vaccine and Microbial technology

अ) वायवीय जैव रिएक्टर

ब) टीका व सूक्ष्मजैविक तकनीक