

BT - 07

December - Examination 2015

B.Sc. Part II Examination**Microbial Biotechnology****Paper - BT - 07****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

Note : The question paper has been divided into three Sections A, B, and C. Write answer as per the given instructions.

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

Section - A

10 x 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 marks.

(खण्ड - अ)**(अति लघुउत्तरीय प्रश्न)**

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

- 1) (i) Name two bacteria used in alcohol production.
एल्कोहल उत्पादन में उपयोग में आने वाले दो जीवाणुओं के नाम बताइए।
- (ii) What are Primary metabolites?
प्राथमिक उपापचयत्पाद क्या हैं?
- (iii) What do you understand with "Microbial Protein" or single cell protein?
सूक्ष्म जैविक प्रोटीन/एकल कोशिका प्रोटीन से क्या समझते हैं?
- (iv) Define "Huggene".
"हपजीन" को परिभाषित कीजिए।
- (v) Define "Recombinant DNA technology".
"पुनर्योजित DNA तकनीक" को परिभाषित कीजिए।
- (vi) What are Recombinant Protein?
"पुनर्योजित प्रोटीन" क्या है?
- (vii) What is "Bio transformation"?
"जैव रूपान्तरण" क्या है?
- (viii) What is the contribution of Alexander Fleming (1929)?
एलेक्जेन्डर फ्लेमिंग का क्या योगदान है?
- (ix) "Interferon" what is it?
"इन्टरफेरॉन" यह क्या है?
- (x) What is solid state fermentation?
"ठोस सतह किण्वन" क्या है?

Section - B

4 x 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)

नोट : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

2) Explain Metabolic Engineering.

“उपापचयी तकनीकी” की चर्चा कीजिए।

3) Illustrate in detail about "Genetically modified (engineered) microbes".

जेनेटिकली रूपान्तरित सूक्ष्मजीवों की विस्तृत चर्चा कीजिए।

4) Write note on strain improvement.

“स्ट्रेन सुधार” पर टिप्पणी लिखिए।

5) Discuss application of industrial microbiology.

औद्योगिक सूक्ष्म जैविकी के अनुप्रयोग लिखिए।

6) "Antibiotics" - write a note on it.

“एन्टीबायोटिक्स” पर नोट लिखिए।

7) Write a note on *Bacillus thuringiensis*?

बैसिलस थूरिजिएन्सिस पर टिप्पणी लिखिए।

8) Explain "continuous culture".

“सतत संवर्धन” को स्पष्ट कीजिए।

9) Write a note on "Bioreactors".

“बायोरिएक्टर” पर टिप्पणी लिखिए।

Section - C

2 x 10 = 20

(Long Answer Questions)

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

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write note on

(i) Secondary metabolite

(ii) EMP Pathway

निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

(i) द्वितीयक उपापचयत्पाद

(ii) EMP Pathway

11) Write note on

- (i) Mutant selection
- (ii) Anaerobic fermentation

निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

- (i) उत्परिवर्तक चयन
- (ii) अनाक्सी किण्वन

12) Write note on

- (i) Bacterial vaccine
- (ii) Live recombinant vaccine

निम्न पर टिप्पणी लिखिए।

- (i) जीवाणु वैक्सीन
- (ii) सजीव पुनर्योजी वैक्सीन

13) Illustrate different steps of polymerase chain reaction.

बदलकीकृत श्रृंखला अभिक्रिया के विभिन्न चरण को समझाइए।
