

Roll No :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

S-391

B.Sc. (Part-III) Examination, 2021

BIOTECHNOLOGY

Paper - III

(Industrial Biotechnology)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries 1½ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1½ अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 5 = 15)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **3** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 3 × 5 = 15)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है।

Section-C

(Marks : 5 × 3 = 15)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

BI-191

(1)

S-391 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What do you mean by Fermentation ?
किण्वन से आप क्या समझते हैं ?
- (ii) What are Inhibitors ?
संदमक क्या होते हैं ?
- (iii) What is Batch Culture ?
घान संवर्धन किसे कहते हैं ?
- (iv) What is role of agitator in biofermentor ?
जैव किण्वक में विलोडक का क्या कार्य होता है ?
- (v) Write name of streptomycin producing microorganisms.
स्ट्रेप्टोमाइसिन उत्पादक सूक्ष्मजीवों के नाम लिखिए।
- (vi) What are Secondary Metabolites ?
द्वितीयक उपापचयक उत्पाद क्या होते हैं ?
- (vii) What is Canning ?
डिब्बाबंदी किसे कहते हैं ?
- (viii) Write types of Cheese.
चीज के प्रकार लिखिए।
- (ix) What are Genetically Engineered Plants ?
आनुवंशिक अभियांत्रिक पादप क्या होते हैं ?
- (x) What is Vaccine ?
टीका किसे कहते हैं ?

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Explain Replica plating method for microbial strain improvement.

सूक्ष्मजैविक स्ट्रेन सुधार हेतु प्रतिकृति चढ़ाव विधि को समझाइए।

Or

(अथवा)

Discuss different carbon sources used in Fermentation medium.

किण्वन माध्यम में विभिन्न कार्बन स्रोत के उपयोग बताइए।

3. Explain continuous Culture System.

अनवरत संवर्धन तंत्र को समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain structure of Air Lift Fermenter.

वायु उत्थाप किण्वक की रचना समझाइए।

4. Write short note on Industrial Production of acetic acid.

एसीटिक अम्ल के औद्योगिक उत्पादन पर लघु लेख लिखिए।

Or

(अथवा)

Write short note on Production of Alkaloids.

एल्केलॉयड्स के उत्पादन पर लघु लेख लिखिए।

5. Explain different sterilization methods used in food industry.

खाद्य उद्योग में विभिन्न निर्जमीकरण विधियों को समझाइए।

Or

(अथवा)

Write short note on Industrial Production of Beer.

बीयर के औद्योगिक उत्पादन पर लघु लेख लिखिए।

6. What do you mean by herbicides ? Explain.

शाकनाशी से आप क्या समझते हैं ? समझाइए।

Or

(अथवा)

Write short note on synthetic seeds.

कृत्रिम बीजों पर लघु लेख लिखिए।

Section–C

(खण्ड–स)

7. Describe different methods for strain improvement and preservation of industrial microorganisms.

औद्योगिक सूक्ष्मजीवों के स्ट्रेन सुधार की विभिन्न विधियों एवं उनके परिरक्षण का वर्णन कीजिए।

8. Describe structure, operation and control of a stirred tank fermenter.

विलोडित टैंक किण्वक की संरचना, संचालन एवं नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

9. Describe industrial production and recovery process of ethanol.

एथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन एवं रिकवरी विधि का वर्णन कीजिए।

10. Explain production of single cell protein.

एककोशिय प्रोटीन उत्पादन को समझाइए।

11. Describe development of male sterile plants.

नर बंध्य पादपों के विकास का वर्णन कीजिए।