

BT-11

June – Examination 2023

B.Sc. (Part III) Examination

BIOTECHNOLOGY

(Bioprocess Technology)

Paper : BT-11

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 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.

BT-11/7

(1)

T-233 *Turn Over*

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) Define PAGE.

PAGE को परिभाषित कीजिए।

(ii) Write full form of G.M.O.

जी.एम.ओ. को विस्तारित कीजिए।

(iii) What is 'Lyo philization' (Freeze drying) ?

'शीत सुखाना' का तात्पर्य बताइए।

(iv) What is Bench marking ?

बेंचमार्किंग क्या है ?

(v) Write the application of Plug flow reactor.

प्लग फ्लो रिऐक्टर का अनुप्रयोग लिखिए।

BT-11/7

(2)

T-233

(vi) Define 'Anaerobic Bioreactor'.

'अवायवीय जैव रिेक्टर' को परिभाषित कीजिए।

(vii) What is Risk analysis ?

रिस्क विश्लेषण क्या है ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries **3½** 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 **3½** अंक का है।

2. What are the objectives of safety guidelines ?

सुरक्षा निर्देशों के उद्देश्यों की चर्चा कीजिए।

3. Mention basic principles for the quality management.

गुणवत्ता प्रबन्ध के मूलभूत सिद्धान्तों को बताइए।

4. Explain about down stream process.

डाउन स्ट्रीम प्रक्रिया को समझाइए।

5. Describe briefly the different methods of electrophoresis.

इलेक्ट्रोफोरेसिस विधियों के प्रकारों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

6. Explain bioethical issues related to transgenic organisms.

ट्रान्सजेनिक जीवों से सम्बन्धित जैव नैतिक मुद्दों को समझाइए।

7. Write a note on consumer satisfaction.

उपभोक्ता सन्तुष्टि पर लेख लिखिए।

8. Write short note on Gel permeation.

जेल व्याप्ति पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

9. Write a note on 'Fermentation process'.

'किण्वन विधि' पर लेख लिखिए।

Section-C

2×7=14

(Long Answer Type 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 अंक का है।

BT-11/7

(5)

T-233 Turn Over

10. Write short notes on the following :

(a) Quality auditing

(b) Role of performance appraisal in quality management.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) गुणवत्ता अंकेक्षण

(ब) गुणवत्ता नियन्त्रण में निष्पादन मूल्यांकन की भूमिका

11. Write a detailed note on chromatography, explain the techniques involve in it.

क्रोमेटोग्राफी पर विस्तृत लेख लिखिए, इसमें प्रयुक्त प्रक्रिया की तकनीक लिखिए।

12. Write a detailed note on upstream processing.

अपस्ट्रीम प्रक्रिया पर विस्तारित लेख दीजिए।

BT-11/7

(6)

T-233

13. Write short notes on the following :

(a) Application of computer in fermentation

(b) Cost cutting Strategies

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) किण्वन में कम्प्यूटर की उपयोगिता

(ब) मूल्य ह्रास कार्य योजनाएँ