

BT-11

December - Examination 2018

BSC - Pt. III Examination**Bioprocess Technology****Paper - BT-11****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) Write full form of FMEA.

FMEA का पूर्ण नाम बताइये।

- (ii) Whose permission is mandatory for launching any product in market for the first time?
किसी भी नये उत्पाद को पहली बार बाजार में लाने के लिए किसकी स्वीकृति लेनी पड़ती है?
- (iii) What is crystallization?
क्रिस्टलीकरण क्या है?
- (iv) Write full name of ISO.
ISO का पूर्ण नाम बताइये।
- (v) Which instruments are used as analyzers in fermentation technology?
किण्वन तकनीक में कौन कौन से उपकरण विश्लेषक के रूप में काम में लिए जाते हैं?
- (vi) Name the plant cultured for Shikonin production.
शिकोनिन रंजक का उत्पादन, जिस पादप के संवर्धन से किया जाता है, उसका नाम बताइये।
- (vii) Which enzyme is isolated by osmotic shock?
परासरणीय झटकों से कौन से एन्जाइम पृथक किये जाते हैं?
- (viii) Which techniques are used for protein precipitation?
प्रोटीन का अवक्षेपण किन विधियों से किया जाता है?
- (ix) Who discovered chromatography?
क्रोमेटोग्राफी की खोज किसने की?
- (x) Define Elicitors.
इलिसिटर को परिभाषित 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 : किन्ही चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) Write short note on Gel permeation.
जेल व्याप्ति पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- 3) Describe briefly types of electrophoresis method.
इलेक्ट्रोफोरेसिस विधियों के प्रकार का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
- 4) Write a note on process design criteria for various classes of bioproducts.
विभिन्न वर्गों के उपउत्पादों के लिए प्रसंस्करण अभिकल्पन मापदण्ड का वर्णन कीजिए।
- 5) Give brief description of total productive maintenance.
सकल उत्पाद रखरखाव का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
- 6) What is quality auditing? Explain its types and methods.
गुणवत्ता अंकेक्षण क्या है? इसके प्रकार एवं तरीकों का वर्णन कीजिए।
- 7) Write a short note on Bioethics.
जीवनीति शास्त्र पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 8) Explain about level of containments and its types.
अधिग्रहण के स्तर और उनके प्रकारों को विस्तार से समझाइये।
- 9) What are the various types and methods for disruption of cell?
Explain.
कोशिका को तोड़ने के विभिन्न प्रकार एवं विधियाँ क्या हैं? समझाइये?

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 a detailed note on Chromatography. Which techniques of chromatography are used in protein purification? Explain in detail.

क्रोमेटोग्राफी पर विस्तृत लेख लिखिए। क्रोमेटोग्राफी की कौन कौन सी तकनीक प्रोटीन शुद्धिकरण में काम आती है? विस्तृत रूप से वर्णन कीजिए।

11) Explain all the techniques for removal of insolubles during recovery process. Describe about Biomass separation techniques.

पुनप्राप्ति प्रक्रिया के अन्तर्गत, अघुलनशीलों के पृथक्करण तकनीकों को समझाइये। जैवभार पृथक्करण तकनीकों का वर्णन कीजिए।

12) Write a detailed note on upstream processing.

अपस्ट्रीम प्रक्रिया पर विस्तारित लेख लिखिए।

13) What are all the steps of down stream process and purification? Explain the role and importance of downstream process in biotechnological process.

डाउन स्ट्रीम प्रक्रिया एवं शुद्धिकरण के चरण क्या हैं? डाउन स्ट्रीम प्रक्रिया का जैव प्रौद्योगिक प्रक्रियाओं में योगदान एवं महत्त्व का वर्णन कीजिए।