

S-692

Roll No.

BT-11

Bioprocess Technology

(जैव प्रसंस्करण तकनीक)

Bachelor of Science (BSCB-12)

BIOTECHNOLOGY

Third Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer two (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the electrophoresis in detail.
वैद्युत कण संचलन को विस्तार से समझाइए।
2. Explain the socio-economic and environmental aspect of biotechnological application.
जैव प्रद्यौगिकी उपयोग के सामाजिक-आर्थिक तथा पर्यावरणीय प्रभावों की व्याख्या कीजिए।
3. Describe in detail the different steps of gel chromatography.
जेल क्रोमेटोग्राफी के विभिन्न पदों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
4. What is Benchmarking ? How many types of benchmarking are ? Describe in detail.
बेन्चमार्किंग क्या है ? यह कितने प्रकार का होता है ? विस्तार से वर्णन कीजिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain the Quality function deployment.
गुणवत्ता प्रक्रिया कार्यवाही को समझाइए।
2. Write a short note on ISO 14000.
आई. एस. ओ. 14000 पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. What are the environmental aspects of Biotech Application ?
जैव प्रद्यौगिकी अनुप्रयोगों के पर्यावरणीय पहलू क्या हैं ?
4. What do you understand by Bioethics ?
जैव नीतिशास्त्र से आप क्या समझते हैं ?
5. Describe the flocculation and sedimentation.
ऊर्णन एवं अवसादन को समझाइए।
6. Write a short note on thin layer chromatography.
थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
7. Give the application and source of dextran polysaccharida.
डेक्सट्रान पॉलीसेकेराइड के उपयोग एवं स्रोत बताइए।
8. Discuss on the total quality management.
पूर्ण गुणवत्ता प्रबन्धन को समझाइए।

Section-C / खण्ड-ग**(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)**

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ($\frac{1}{2}$) mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the most appropriate answer.

सबसे उचित उत्तर दीजिए।

1. ISO 9000 : 2000 quality management system is inform about :

- (a) Fundamental Concept and Vocabulary
- (b) Management System Responsibility
- (c) Resource System Management
- (d) Product and Service Realization

ISO 9000 : 2000 क्वालिटी प्रबन्धन तन्त्र सूचित करता है :

- (अ) मूलभूत सिद्धान्त एवं शब्दावली
- (ब) प्रबन्धन जिम्मेदारी
- (स) स्रोत सिस्टम प्रबन्ध
- (द) उत्पाद एवं सेवा अनुभूति

2. International Environment System stands for :

- (a) ISO 14000

- (b) ISO 14010
- (c) ISO 14011
- (d) None of these

अन्तर्राष्ट्रीय पर्यावरण प्रबन्धन तन्त्र का मानक है :

- (अ) आई. एस. ओ. 14000
- (ब) आई. एस. ओ. 14010
- (स) आई. एस. ओ. 14011
- (द) इनमें से कोई नहीं

3. Penicillin is produced from :

- (a) *Penicillium album*
- (b) *Penicillium chrysogenum*
- (c) *Straptomyces cerevisae*
- (d) None of these

पैनीसिलीन उत्पाद है :

- (अ) पैनीसिलियम एल्बम का
- (ब) पैनीसिलियम क्राइसोजीनम का
- (स) स्ट्रेप्टोमाइसेज सेरेविसी
- (द) इनमें से कोई नहीं

Indicate whether the following are True or False.

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित सत्य हैं या असत्य।

4. Bioreactors are used for tissue culture. (True/False)

बायोरियेक्टर का उपयोग ऊतक संवर्धन में होता है।

(सत्य/असत्य)

5. 'Stoichiometry' word made by the Greek words stoichin and metron. (True/False)
 'स्टोइक्योमेट्री' शब्द ग्रीक शब्द स्टोइचियन एवं मेट्रोन से बना है। (सत्य/असत्य)
6. Temperature of thermistors is 25°C–45°C. (True/False)
 थर्मिस्टर्स का तापमान 25°C–45°C तक होता है। (सत्य/असत्य)
7. Single cell culture developed by Lindsey. (True/False)
 लिण्डसे ने एक कोशिका संवर्धन विकसित किया। (सत्य/असत्य)
8. Ammonium sulphate is generally used in protein precipitation. (True/False)
 प्रोटीन अवक्षेपण में अमोनियम सल्फेट साधारणतया काम आता है। (सत्य/असत्य)
9. GMP stands for Genetically Modified Plants. (True/False)
 जी. एम. पी. का नाम आनुवंशिक संशोधित पौधे है। (सत्य/असत्य)
10. MOEE stands for Ministry of Environment and Forest. (True/False)
 एम. ओ. ई. ई. का अर्थ मिनिस्ट्री ऑफ इनवायरोनमेंट एण्ड फोरेस्ट है। (सत्य/असत्य)