

RS-528

B. Sc. (Third Year) Examination, 2020-21

BIOTECHNOLOGY

Paper : Second

(Applied Biotechnology)

Maximum Marks : 40

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिये। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note: Attempt questions of all three sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-अ

Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

5×1=5

(Objective Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Note: Attempt all the questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) सायनोकोबेलामिन है—

(a) विटामिन सी

(b) विटामिन बी₁₂

(c) विटामिन ए

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Cyanocobalamin is :

(a) Vitamin C

(b) Vitamin B₁₂

- (c) Vitamin A
- (d) None of the above

(ii) G Halberlant जाने जाते हैं—

- (a) पादप कोशिका संवर्धन हेतु
- (b) जन्तु कोशिका संवर्धन हेतु
- (c) डी.एन.ए.
- (d) आर.एन.ए.

G. Halberlant is known for :

- (a) Plant Tissue Culture
- (b) Animal Tissue Culture
- (c) DNA
- (d) RNA

(iii) प्रथम लेम्ब (भेड़) जन्तु के क्लोन का नाम दिया गया था—

- (a) बार्बी
- (b) नार्बी
- (c) चार्ली
- (d) डाली

First animal clone of lamb was known as :

- (a) Barbie
- (b) Narbie
- (c) Charlee
- (d) Dolly

(iv) टावर फरमेन्टर का उपयोग किया जाता है—

- (a) सायट्रिक एसिड के उत्पादन में
- (b) सल्फ्यूरिक एसिड उत्पादन में
- (c) कार्बनडायाक्साइड उत्पादन में
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Tower Fermenter is used for :

- (a) Citric Acid Production
- (b) Sulphuric Acid Production
- (c) Carbondioxide Production
- (d) None of the above

(v) दूषित जल का उपचार किया जाता है—

- (a) ट्रिकलिंग फिल्टर
- (b) आक्सीजन मीटर
- (c) पी.एच. मीटर
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Treatment of waste water by :

- (a) Trickling filter
- (b) Oxygen filter
- (c) pH meter
- (d) None of the above

खण्ड-ब
Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न)
(Short Answer Type Questions)

5×2=10

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।
Note: Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 2 marks.

इकाई-I
Unit-I

2. पेनिसिलिन

Penicillin

अथवा
Or

प्रोटियेज
Protease

इकाई-II
Unit-II

3. आर्गेनोजेनेसिस
Organogenesis

अथवा
Or

प्रोटोप्लास्ट कल्चर (संवर्धन)
Protoplast culture

इकाई-III
Unit-III

4. ट्रांसजेनिक जन्तु
Transgenic Animal

अथवा
Or

सिलेक्टिव मार्कर
Selectable markers

इकाई-IV
Unit-IV

5. इनक्यूलम
Inoculum

अथवा
Or

सालिड स्टेट फरमेन्टेशन
Solid state fermentation

इकाई-V
Unit-V

6. वर्मी कम्पोस्टिंग
Vermi-Composting

अथवा
Or

बायो (जैव) उर्वरक
Bio-fertilizers

खण्ड-स
Section-C

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)
(Long Answer Type Questions)

5×5=25

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।
Note: Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I
Unit-I

7. सूक्ष्मजीव संदूषण (कन्टामिनेशन) एवं स्पाइलेज (नुकसान) का विस्तार से वर्णन कीजिए।
Describe microbial contamination and spoilage in detail.

अथवा
Or

ईथाइल अल्कोहल के औद्योगिक उत्पादन की विधियों का वर्णन कीजिये।
Describes the methods of industrial production of Ethyl Alcohol.

इकाई-II
Unit-II

8. एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमिफेशियन्स का उपयोग करते हुये पौधों में जेनेटिक मैनिपुलेशन को समझाइये।
Explain in detail about the genetic manipulation of plant using Agrobacterium tumefaciens.

अथवा
Or

सोमेटिक एम्ब्रोजेनेसिस को विस्तार से समझाइये।
Describe somatic embryogenesis in detail.

इकाई-III

Unit-III

9. वैक्सीन क्या है? विभिन्न प्रकार के वैक्सीन का विस्तार से वर्णन कीजिये।

What is Vaccines? Describe different types of Vaccines in detail.

अथवा

Or

जन्तु कोशिका का संवर्धन तकनीक को समझाइये।

Describe the animal cell culture technology.

इकाई-IV

Unit-IV

10. औद्योगिक बंध्याकरण (स्टरलाइजेशन) विधियों का विस्तार से वर्णन कीजिये।

Describe industrial sterilisation process in detail.

अथवा

Or

विभिन्न प्रकार के फरमेन्टर का वर्णन कीजिये।

Describe different types of Fermenter.

इकाई-V

Unit-V

11. पर्यावरण प्रदूषण पर निबंध लिखिये।

Write an essay on Environmental Pollution.

अथवा

Or

विभिन्न प्रकार के बायोपेस्टीसाइड का वर्णन कीजिये।

Describe different types of Bio-pesticides.