

BT-06

December – Examination 2022
B.Sc. (Part II) Examination
BIOTECHNOLOGY
(Plant Biotechnology)
Paper : BT-06

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-06 / 7

(1)

TR-229 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) What do you mean by Totipotency ?

पूर्णशक्तता से आप क्या समझते हैं ?

(ii) Define Cryopreservation.

निम्नताप संरक्षण को परिभाषित कीजिए।

(iii) Which chemical is used for Protoplast fusion ?

प्रोटोप्लास्ट संलयन में कौनसा रसायन प्रयुक्त होता है ?

(iv) Write down names of any two transgenic plants.

किन्हीं दो पराजीनी पदों के नाम लिखिए।

BT-06 / 7

(2)

TR-229

(v) What are Elicitors ?

इलिसिटर्स क्या होते हैं ?

(vi) Write down names of any *two* plant growth regulators.

किन्हीं दो पादप वृद्धि नियंत्रकों के नाम लिखिए।

(vii) Mention any *two* applications of endosperm culture.

भ्रूणपोष संवर्धन के कोई दो अनुप्रयोग बताइए।

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.

BT-06/7

(3)

TR-229 Turn Over

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. Explain Artificial Seed Production.

कृत्रिम बीज उत्पादन को समझाइए।

3. What do you understand by Hardening off of micropropagated plants ?

सूक्ष्मप्रवर्धित पादपों में पर्यानुकूलन से आप क्या समझते हैं ?

4. Write a note on Genomics.

जिनोमिक्स पर एक टिप्पणी लिखिए।

5. Describe the process of Centrifugation.

अपकेन्द्रण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

BT-06/7

(4)

TR-229

6. Explain about traditional medicinal system products and their importance in Biotechnology with example.

पारम्परिक चिकित्सा पद्धति के उत्पाद एवं उनका जैवप्रौद्योगिकी में महत्व उदाहरण सहित समझाइए।

7. Write a note on cDNA Library.

cDNA लाइब्रेरी पर एक टिप्पणी लिखिए।

8. What is Embryo Rescue ? Mention its applications.

भ्रूण संरक्षण क्या होता है ? इसके अनुप्रयोग बताइए।

9. Write a note on Microsatellite marker.

माइक्रोसैटेलाइट चिह्नक पर एक टिप्पणी 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.

BT-06 / 7

(5)

TR-229 Turn Over

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।

10. Discuss production of disease free plants by tissue culture.

ऊतक संवर्धन द्वारा रोगरहित पादप उत्पादन की चर्चा कीजिए।

11. Write notes on the following :

(a) Green Home Technology

(b) Antitumor compounds

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) हरित आवास तकनीक

(ब) अर्बुदरोधी यौगिक

12. Describe about Embryo Culture and mention its applications.

भ्रूण संवर्धन का वर्णन कीजिए तथा इसके अनुप्रयोग बताइए।

BT-06 / 7

(6)

TR-229

13. Write notes on the following :

(a) RFLP

(b) Genetic Code

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) RFLP

(ब) आनुवंशिक कूट