

BT-06

December – Examination 2023
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 carry 1 mark.

BT-06/7

(1)

TC-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) Mention name of any *four* plant growth regulators.

किन्हीं चार पादप वृद्धि नियन्त्रकों के नाम बताइए।

(ii) What do you mean by *In-vitro* fertilization ?

यात्रे निषेचन से आप क्या समझते हैं ?

(iii) Define Gene.

जीन को परिभाषित कीजिए।

(iv) Write down name of any *two* flowering plants which can develop through micro-propagation technique.

किन्हीं दो पुष्पीय पादपों के नाम लिखिए, जिन्हें सूक्ष्म प्रवर्धन तकनीक से उत्पादित किया जा सकता है।

BT-06/7

(2)

TC-229

(v) Write down chain termination codon.

शृंखला समाप्ति कोडोन लिखिए।

(vi) What is the importance of 'Mulethi' in traditional medicinal system ?

पारम्परिक चिकित्सा पद्धति में 'मुलेठी' का क्या महत्व है ?

(vii) Name the transgenic variety of tomato and its quality.

टमाटर की पराजीनी किस्म का नाम तथा इसके गुण 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)

TC-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. Write a note on Homozygous lines.

समयुग्मजी क्रम पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

3. What do you understand by Green House Technology ?

ग्रीन हाउस तकनीक से आप क्या समझते हैं ?

4. Discuss about Bioconversion.

जैवपरिवर्तन की चर्चा कीजिए।

5. Briefly explain production of secondary metabolite by genetic transformation.

आनुवांशिक रूपान्तरण से द्वितीयक मेटाबोलाइट के उत्पादन को संक्षेप में समझाइए।

BT-06/7

(4)

TC-229

6. Write a note on colouring agent.

वर्णी कारक पर एक टिप्पणी लिखिए।

7. Discuss about 'AFLP'.

'AFLP' के बारे में बताइए।

8. Give a brief description of artificial seeds.

कृत्रिम बीजों का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

9. Write a note on integrated pest management in transgenic crops.

पराजीनीय फसलों में समेकित कीट प्रबन्धन 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)

TC-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. Explain process of somatic embryogenesis in plants and write down its application.

पादपों में कायिक भ्रूणोद्भवन की प्रक्रिया को समझाइए एवं इसके अनुप्रयोग लिखिए।

11. Write an essay on Micropropagation of medicinal plants.

औषधीय पादपों के सूक्ष्म प्रवर्धन पर एक लेख लिखिए।

12. Describe in detail about thin layer chromatography.

'थिन लेयर क्रोमेटोग्राफी' का सविस्तार वर्णन कीजिए।

BT-06/7

(6)

TC-229

13. Write notes on the following :

(i) Elicitors

(ii) Tanins

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(i) इलिसिटर्स

(ii) टेनिन