

A-0902

Total Pages : 4

Roll No.

BOT (N)-121

Bio-Fertilizers

Examination, June 2025

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

Note :- This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

नोट : यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

Section-A

(खण्ड-क)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×19=38

Note :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe isolation, mass multiplication and field application of *Rhizobium*.

राइज़ोबियम के पृथक्करण, वृहद गुणन और प्रयोग विधि को विस्तार से बताइए।

2. Discuss the role of various type of microorganisms commonly used as bio fertilizers.

जैव-उर्वरक के रूप में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म-जीवों की भूमिका पर प्रकाश डालिए।

3. Write explanatory note on isolation and inoculums production of VAM and its influence on growth and yield of crop plants.

VAM के पृथक्करण, ईनोकुलुम उत्पादन और उसके पादपों की वृद्धि एवं उत्पादन पर प्रभाव पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए।

4. What are biofertilizers ? Describe different types of microbial biofertilizers used in modern agriculture industry.

जैव-उर्वरक क्या है ? आधुनिक कृषि उद्योग में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के सूक्ष्मजीव-जैव उर्वरक की भूमिका पर प्रकाश डालिए।

5. Describe isolation, inoculums production and field application of *Azotobacter*.

एज़ोटोबेक्टर के पृथक्करण, ईनोकुलुम उत्पादन और प्रयोग विधि को विस्तार से बताइए।

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×8=32

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

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

1. Write short note on Ecto-mycorrhiza.
एक्टो-माइकोराइज़ा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
2. Describe Nitrification by microorganism.
सूक्ष्म-जीवियों कृत नाइट्रोजनीकरण को बताइए।
3. Write short note on characteristic features of biofertilizers.
जैव-उर्वरकों के लाक्षणिक गुणों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
4. How Azolla is helpful for rice fields.
ऐज़ोलो, किस प्रकार धान के खेतों के लिए लाभप्रद है ?
5. Explain Symbiosis with example
सहजीवन को सउद्धारण बताइए।
6. Write short note on bacterial biofertilizers.
बैक्टीरियल जैव-उर्वरकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
7. Write short note on Phosphate biofertilizers.
फॉस्फेट उर्वरकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
8. Write brief account on Cyno-bacteria.
साइनो-बैक्टीरिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
