



**B.A./B.Com./B.B.A./B.C.A. II Semester Degree Examination,  
Sept./Oct. - 2024**

**BOTANY**

**Biofertilizers and Biopesticides (OE)**

**(NEP)**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 60

**SECTION - A / ವಿಭಾಗ - ಎ**

Answer the following sub-questions.

**10x1=10**

ಕೆಳಗಿನ ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. (a) What is Rhizobium ?  
ರೈಜೋಬಿಯಮ್ ಎಂದರೇನು ?
- (b) What are Biofertilizers ?  
ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- (c) What are Microbes ?  
ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- (d) What is Inoculum ?  
ಇನೋಕ್ಯುಲಮ್ ಎಂದರೇನು ?
- (e) Name any two cyanobacteria that are used as Biofertilizers.  
ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸೈನೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- (f) What is symbiosis ?  
ಸಹಜೀವನ ಎಂದರೇನು ?
- (g) Expand VAM.  
VAM ನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.
- (h) What is Ectomycorrhiza ?  
ಎಕ್ಟೋಮೈಕೋರೈಜಾ ಎಂದರೇನು ?
- (i) What are Biopesticides ?  
ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- (j) Name the flowering plant that used as insecticides.  
ಕೀಟನಾಶಕ ಎಂದು ಬಳಸುವ ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



**SECTION - B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ**

Answer **any four** of the following questions.

**4x5=20**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

2. Explain the advantages and disadvantages of Biofertilizers.  
ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಮತ್ತು ಅಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. Write a note on Anabaena.  
ಅನಾಬಿನಾದ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
4. Explain the applications of Mycorrhiza.  
ಮೈಕೋರೈಜಾದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
5. Write a note on Bacterial Pesticides.  
ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
6. Write the differences between Biopesticides and Chemical Pesticides.  
ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
7. Describe the inoculum production of Rhizobium.  
ರೈಜೋಬಿಯಂ ಇನೋಕ್ಯುಲಮ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.

**SECTION - C / ವಿಭಾಗ - ಸಿ**

Answer **any three** of the following questions.

**3x10=30**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

8. Describe isolation and inoculum production of Azotobacter.  
ಆಜಾಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯದ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಮತ್ತು ಇನೋಕ್ಯುಲಮ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
9. Explain the types of Biofertilizers.  
ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
10. Explain the field applications of Cyanobacterial inoculants.  
ಸೈನೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಲ್ ಇನೋಕ್ಯುಲಂಟ್‌ಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
11. Write a note on fungal and virus Biopesticides.  
ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಮತ್ತು ವೈರಸ್ ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
12. Explain the types of Mycorrhiza.  
ಮೈಕೋರೈಜಾದ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

