

V Semester B.Sc. Examination, November/December 2014  
(Semester Scheme) (F + R)

MICROBIOLOGY – V  
Agriculture and Environmental Microbiology

70 – 2013-14 & Onwards

60 – Prior to 2013-14

Time : 3 Hours

Max. Marks : 70 (F) +  
60 (R)

- Instructions :**
- 1) Candidates of 2013–14 onwards should answer **all** the questions.
  - 2) Candidates prior to 2013–14 should answer **A, B, C** Sections only.
  - 3) Draw diagrams wherever **necessary**.
  - 4) **70** marks for fresh students of 2013–14 & onwards.
  - 5) **60** marks for repeater students prior to 2013–14.

SECTION – A

Write brief notes on the following :

(5×2=10)

- 1) R.S ratio
- 2) Soil bacteria
- 3) RAST
- 4) Nitrogenase
- 5) Bioaerosols

ವಿಭಾಗ - ಎ

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

- 1) ಆರ್.ಎಸ್. ಅನುಪಾತ
- 2) ಮಣ್ಣಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ
- 3) ಆರ್.ಎ.ಎಸ್.ಟಿ.
- 4) ನೈಟ್ರೋಜಿನೇಸ್
- 5) ಬಯೋಏರೋಸಾಲ್ಸ್

## SECTION - B

II. Answer **any four** of the following :

- 6) Describe Hirst spore trap.
- 7) Write notes on biological indicators of water pollution.
- 8) Explain carbon cycle.
- 9) Give an account on Blight of Rice.
- 10) Describe the procedures involved in allergy testing.

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

**BMSCW**

ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ :

- 6) ಹೆಸ್ಟ್ ಸ್ಪೋರ್ ಬಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ಣಿಸಿ.
- 7) ನೀರು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಜೈವಿಕ ಸೂಚಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- 8) ಇಂಗಾಲ ಚಕ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 9) 'ಸಿಡಿತ್ ಕಾಯಿಲೆ' ಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ.
- 10) ಪರಜನ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

## SECTION - C

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

- 11) Give an account of soil microorganisms.
- 12) Discuss biohazards in occupational environment.
- 13) What are biofertilizers ? Explain with reference to Rhizobium and Azotobacter.
- 14) Describe airborne microflora of outdoor and indoor environments.
- 15) Describe the causal organism, symptoms and control measures of powdery mildew of grapes.

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ:

- 11) ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 12) ವೃತ್ತಿ ಸಂಬಂಧಿತವಾದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಬರತಕ್ಕ ಜೈವಿಕ ಕಂಟಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- 13) ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳೆಂದರೇನು? ರೈಜೋಬಿಯಮ್ ಮತ್ತು ಅಜಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- 14) ಒಳಾಂಗಣ ಮತ್ತು ಹೊರಾಂಗಣ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ವಾಯುಜನ್ಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 15) ದ್ರಾಕ್ಷಿಯ 'ಪೌಡರ್ ಮಿಲ್ಡ್ಯು' ಕಾಯಿಲೆಯ ರೋಗಾಣು, ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

SECTION - D

IV. Answer in **one** line only :

(10×1=10)

- 16) Antagonism
- 17) B.G.A.
- 18) Grassy shoot
- 19) Trichoderma
- 20) Mycorrhiza
- 21) M.P.N.
- 22) Leg haemoglobin
- 23) Impaction
- 24) D.O.
- 25) Pectinase





### ವಿಭಾಗ - ಡಿ

ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ :

- 16) ಆಂಟಿಗೋನಿಸಮ್
- 17) ಬಿ.ಜಿ.ಎ.
- 18) ಗ್ರಾಸಿ ಶೂಟ್
- 19) ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ
- 20) ಮೈಕೋರೈಜಾ
- 21) ಎಂ.ಪಿ.ಎನ್.
- 22) ಲೆಗ್ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್
- 23) ಇಮ್ಯಾಪ್ಯಾಕ್ಟ್ಸ್
- 24) ಡಿ.ಒ.
- 25) ಪೆಕ್ಟಿನೇಸ್.

**BMSCW**

SECTION - C