



V Semester B.Sc. Examination, Nov./Dec. 2014
 (Old Scheme) (Semester Scheme) (Prior to 2012-13)
ZOOLOGY (Paper – VI)
Cell Biology, Immunology and Environmental Biology

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

- Instructions :** 1) ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.
Draw diagrams wherever necessary.
 2) ಉತ್ತರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರಲಿ.
Answer should be completely in Kannada or English.

BMSCW

ವಿಭಾಗ - ಎ

1. ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (3x5=15)
- 1) ಬೆಳಕಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
 - 2) 'ಜೀನ್' ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
 - 3) ಕಸಿ ತಿರಸ್ಕರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
 - 4) ಟಿ-ದುಗ್ಧರಸಕೋಶಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
 - 5) ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
 - 6) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವಿಧಗಳ ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಂತರ್ಜಾತೀಯ ಅಂತರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
 - 7) ಜೈವಿಕ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

PART – A

1. Answer **any five** of the following: (3x5=15)
- 1) Explain the basic principles of light microscopy.
 - 2) Write a note on gene therapy.
 - 3) Write a note on graft rejection.



- 4) List the types of T-lymphocytes.
- 5) Write a note on Appiko movement.
- 6) Mention any three types of negative interspecific interactions with examples.
- 7) Write briefly about the advantages of Bio-mining.

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

II. ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

(5×5=25)

- 1) ಪ್ಲೂಯಿಡ್ ಮೊಸೈಕ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಶಪೊರೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 2) ಮೊನೋಕ್ಲೋನಲ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 3) ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಗೇಷನ್ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 4) ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯತೆಯ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 5) ಜೈವಿಕ ಬೆಳಕು ಎಂದರೇನು ? ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 6) ಸಹಜೀವತ್ವ ಎಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.
- 7) ಮಾನವನ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಫೋಟದ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

PART - B

II. Answer any five of the following :

(5×5=25)

- 1) Explain the fluid mosaic model of plasma membrane.
- 2) Explain the production and applications of monoclonal antibodies.
- 3) Explain the principles of centrifugation.
- 4) Explain the causes and effects of air pollution.
- 5) What is Bio-luminescence ? Explain its significance.
- 6) What is mutualism ? Explain with examples.
- 7) Write a note on human population explosion.



ವಿಭಾಗ - 2

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

(2×10=20)

1) ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ:

a) ಅತಿ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆ

b) ಚಕ್ರವರ್ತಿತ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ.

2) ಅರ್ಜುನ ರೋಗ ಎಂದರೇನು ? ಅದರ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

3) 'ಬೆಳಕು' ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಚರ್ಚಿಸಿ.

4) ಗುಣಾತ್ಮಕ ಅಂತರಜಾತಿಯ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ಇವುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಿತ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ.

BMSCW

PART - C

Answer any two of the following :

(2×10=20)

1) Write notes on :

a) Hyper sensitivity

b) Cyclic parthenogenesis.

2) Define cancer. Explain its causes and preventive measures.

3) Discuss light as an ecological factor.

4) Define positive interspecies interaction. Explain various types with suitable examples.