

V Semester B.Sc. Examination, November/December 2014
(Old) (Semester Scheme)
ZOOLOGY – V
Histology and Genetics
(Prior to 2012-2013)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

Instructions : 1) Draw diagrams wherever necessary.

2) Answers should be completely in Kannada or English.

1) ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

2) ಉತ್ತರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರಲಿ.

PART – A

BMSCW

(3x5=15)

Answer any five of the following.

- 1) Draw a neat labelled diagram of gastric gland.
- 2) Write a note on islets of Langerhans.
- 3) Differentiate corpus luteum from corpus albicans.
- 4) Mention any three mutagenic effects of radiation.
- 5) Give an account on euphenics.
- 6) Mention the particulars of antigen, antibody and genotype of 'O' blood group.
- 7) Write a note on position effect.

ವಿಭಾಗ - ಎ

1. ಯಾವುದಾದರೂ ಐದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(3x5=15)

- 1) ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- 2) ಐಲೆಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಲ್ಯಾಂಗರ್‌ಹಾನ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- 3) ಕಾರ್ಪಸ್ ಲ್ಯೂಟಿಯಂ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಪಸ್ ಆಲ್ಬಿಕನ್ಸ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ತೋರಿಸಿ.
- 4) ಕಿರಣ ಪ್ರಸಾರದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಮ್ಯೂಟಾಜೆನಿಕ್ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.



- 5) ಯೂಫಿನಿಕ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಕೊಡಿ.
- 6) "O" ರಕ್ತ ಗುಂಪಿನ ಆಂಟಿಜೆನ್, ಆಂಟಿ ಬಾಡಿ ಹಾಗೂ ಜೀನೋಟೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 7) ಪೋಸಿಶನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

PART - B

II. Answer any five of the following.

(5x5=25)

- 1) Describe the histological features of mammalian tongue with a neat labelled diagram.
- 2) Draw a neat labelled diagram of L.S. of Kidney.
- 3) What is Haemophilia ? Explain its inheritance in man.
- 4) Write a note on Human twins.
- 5) What is meant by Incomplete Dominance ? Explain the phenomenon with suitable example.
- 6) Explain DNA sequencing by Maxam and Gilbert method.
- 7) In Guinea pigs rough coat (R) is dominant over smooth coat (r) and black coat (B) is dominant over white coat (b). R and B are independent genes. When a homozygous rough black guinea pig is crossed with smooth white one, what will be the appearance of F_1 and F_2 individuals ?

BMSCW

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

II. ಯಾವುದಾದರೂ ಐದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(5x5=25)

- 1) ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಸ್ತನಿಯ ನಾಲಿಗೆಯ ಅಂಗಾಂಶ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 2) ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ಉದ್ದದ ವಿಭಾಗದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- 3) ಹೀಮೋಫಿಲಿಯಾ ಎಂದರೇನು ? ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಅದರ ಅನುವಂಶೀಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 4) ಮಾನವನ ಅವಳಿ ಜವಳಿ ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- 5) ಇನ್‌ಕಂಪ್ಲೀಟ್ ಡಾಮಿನೆನ್ಸ್ ಎಂದರೇನು ? ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- 6) ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಕ್ರಮಾನುಗತಿಯನ್ನು ಮ್ಯಾಕ್ಸಮ್ ಹಾಗೂ ಗಿಲ್‌ಬರ್ಟ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ.

- 7) ಗಿನಿ ಹಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒರಟಾದ ಪೊರೆ (R) ನುಣುಪಾದ ಪೊರೆ (r) ಗಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದದ್ದು, ಹಾಗೆಯೇ ಕಪ್ಪು ಪೊರೆ (B) ಬಿಳಿ ಪೊರೆ (b) ಗಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದದ್ದು. R ಮತ್ತು B ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀನುಗಳು. ಹೋಮೋಜೈಗಸ್ ಒರಟುಕಪ್ಪುಪೊರೆಯ ಗಿನಿ ಹಂದಿಯನ್ನು ನುಣು ಬಿಳಿ ಪೊರೆಯುಳ್ಳ ಗಿನಿ ಹಂದಿ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ರಾಸ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದರ F_1 ಮತ್ತು F_2 ದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಪೀಳಿಗೆಗಳು ಯಾವುವು ?

PART - C

Answer any two of the following.

(2×10=20)

- 1) Write the histological features of mammalian small intestine with a neat labelled diagram.
- 2) What is multiple factor inheritance ? Explain it with reference to skin colour in man.
- 3) Write the cause, chromosomal compliment and diagnostic features of Turner's syndrome and Down's syndrome.
- 4) Enumerate the important applications of Genetic Engineering.

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(2×10=20)

- 1) ಸಸ್ತನಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಕರುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- 2) ಅಪವರ್ತ್ಯ ಅನುವಂಶೀಯಕತೆ ಎಂದರೇನು ? ಇದನ್ನು ಮಾನವನ ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣದ ಹೊಂದಿಕೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಿ.
- 3) ಟರ್ನರ್ಸ್ ಸಿಂಡ್ರೋಂ ಮತ್ತು ಡೌನ್ಸ್ ಸಿಂಡ್ರೋಂಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ, ವರ್ಣತಂತು ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- 4) ತಾಂತ್ರಿಕ ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಶೇಷವಾದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

PART - D