

2002  
ZOOLOGY  
Paper II

[ Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS

Each question is printed both in English and in Kannada.

Answers must be written in the medium specified ( English or Kannada ) in the Admission Ticket issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer-book in the space provided for this purpose. No credit will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Ticket.

Candidates should attempt Questions 1 and 5 which are compulsory, and any three of the remaining questions, selecting at least one question from each Section.

Illustrate your answers with suitable diagrams wherever necessary.

All questions carry equal marks.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ  
ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

[ Turn over

**SECTION - A**

1. Write concise accounts of any *three* of the following in about 200 words each :
  - (a) Plasma membrane
  - (b) DNA replication
  - (c) De Vries theory of mutations
  - (d) Hardy-Weinbergs law.
2. Describe in detail the process of protein synthests in eukaryotes.
3. Write an essay on non-Mendelian inheritance with suitable examples.
4. Describe in detail the zoo-geographical characteristics of oriental region.

ವಿಭಾಗ - ಎ

1 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ:

(a) ಜೀವದ್ರವ್ಯ ಕಲಾ ( Plasma membrane )

(b) DNA ಪ್ರತಿಕ್ರಮ

(c) ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಡೆವೀಸ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ

(d) ಹಾರ್ಡಿ-ವೆಬ್ಬರ್‌ಗನ್ ನಿಯಮ

2 ಯುಕಾರ್ಯೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

3 ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಮೆಂಡಲ್ ವಾದವಲ್ಲದ ವಂಶಾಗತಿಯ ( Inheritance ) ಮೇಲೆ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

4 ಪ್ರಾಚ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಣಿ-ಭೂಗೋಳೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

**SECTION - B**

5. Write concise accounts of any *three* of the following in about 200 words each :
- (a) Oxidative phosphorylation
  - (b) Immunoglobulins
  - (c) Vitamin B complex
  - (d) Gastrulation in frog.
6. Give an account of composition and functions of blood in mammals. Add a note on the coagulation of blood.
7. Describe in detail the structure of mammalian kidney. Add a note on Physiology of excretion.
8. Write an essay on Placentation in mammals.

## ವಿಭಾಗ - ಬಿ

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ:
- (a) ಆಕ್ಟಿಕರಣ ಫಾಸ್ಫೋರೀಲೇಶನ್
- (b) ಇಮ್ಯುನೋಗ್ಲೋಬುಲಿನ್‌ಗಳು
- (c) ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್
- (d) ಕಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಲೇಷನ್
6. ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ರಕ್ತದ ಸ್ಕಂದನದ ( Coagulation of blood ) ಮೇಲೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
7. ಸಸ್ತನೀಯ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯ ಪ್ರಾಣದೇಹ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
8. ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಪರಾನ್ಯಾಸದ ( Placentation ) ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.