1999

ANIMAL HUSBANDRY, VETERINARY SCIENCE AND FISHERIES

Paper 1

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.

Answer 5 questions in all. Questions 4 and 8 are compulsory. Out of the remaining, candidates should answer any three questions selecting at least one question from each Section. Section A is compulsory. Choose either Section B or C.

All questions carry equal marks.

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆ : ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

[Turn over

SECTION A

1. Discuss the advantages and disadvantages of privatisation of milk production and processing in India.

2. Compare different dairy farming systems suited to the Indian farmer in terms of farm size, economics and milk yield, giving your recommendation.

3. Discuss the nutritional requirements of pigs at various stages of growth. Give ration schedules for each category of pigs.

OR

Write an essay on current status and probable role of India in future export of marine products.

4. Write short notes on any *three* of the following in about 200 words each :

   (a) Deep–freezing of Semen

   (b) Proximate principles of feeds

   (c) Embryo transfer

   (d) Inland fisheries

ವಿಭಾಗ A

1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಣ ಕಾರ್ಯದ ಖಾಸಗೀಕರಣದ ಅನುಕೂಲತೆ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

2. ಭಾರತದ ರೈತರಿಗೆ ಸ್ಥಳದ ಗಾತ್ರ, ಆರ್ಥಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸೂಕ್ತ ಎಂಬುದನ್ನು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

3. ಹಂದಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ, ಅವುಗಳ ಆಹಾರ ಪೋಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಾತಿಯ ಹಂದಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪಡಿತರ ಅನುಸೂಚಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಭಾರತದ ಸಾಗರೋತ್ಪನ್ನ ಆಹಾರಗಳ ರಫ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಯಾವ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರಲಿ :

(ಎ) ವೀರ್ಯದ ಗಾಢಶೈತ್ಯೀಕರಣ

(ಬಿ) ಮೇವು ಆಹಾರಗಳ ನಿಕಟ (ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮೇಟ್) ತತ್ವಗಳು

(ಸಿ) ಭ್ರೂಣ ವರ್ಗಾವಣೆ

(ಡಿ) ಒಳನಾಡು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ

[Turn over

SECTION B

5. Explain how milk constituents are drawn into milk in the mammary gland.

6. Discuss the status of poultry farming in India, giving your suggestions for future development.

7. Explain in detail the factors affecting the productivity of livestock.

8. Write short notes on any *three* of the following in about 200 words each :

   (a) Operation Flood-III

   (b) Off-season breeding in buffaloes

   (c) Trace elements in animal nutrition

   (d) Goat farming

SECTION C

5. Explain the general life cycle of non-panacid prawns. What is the importance of induced maturation ?

6. What managemental practices are followed in nurseries ? Explain the eradication of predatory fishes and its importance in management.

7. Describe the anatomy of commercially important fin fish.

8. Write short notes on any *three* of the following in 200 words each :

   (a) Induced breeding

   (b) Economics of carp farming

   (c) Physical oceanography

   (d) Pearl oyster culture

ವಿಭಾಗ B

5. [illegible] ಹಾಲಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಬಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6. [illegible] ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ನಿಮ್ಮ [illegible] ಕೊಡಿ.

7. [illegible] ಉತ್ಪಾದಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು [illegible] ನಿರೂಪಿಸಿ.

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರಲಿ :

(ಎ) ಆಪರೇಷನ್ ಫ್ಲಡ್ III

(ಬಿ) ಎಮ್ಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಕಾಲಿಕ ತಳಿವರ್ಧನೆ

(ಸಿ) ಪಶುಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿರಳಧಾತುಗಳು

(ಡಿ) ಮೇಕೆಗಳ ಸಾಕಣೆ

ವಿಭಾಗ C

5. [illegible] ಪ್ಯಾನಾಸಿಡ್ ಸೀಗಡಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಪ್ರಚೋದಿತ ಪಕ್ವಪ್ರಾಪ್ತಿ (maturation) ಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಏನು ?

6. [illegible]ಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವುವು ? ಆಕ್ರಮಣಭಕ್ಷಕ [illegible]ಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನವನ್ನು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

7. ವಾಣಿಜ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಿಕ್ಕೆ ಮೀನಿನ (fin fish) ದೇಹರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರಲಿ :

(ಎ) ಪ್ರಚೋದಿತ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ

(ಬಿ) ಗಂಡೆಮೀನು ಕೃಷಿಯ ಆರ್ಥಿಕತೆ

(ಸಿ) ಭೌತಿಕ ಸಮುದ್ರವಿಜ್ಞಾನ

(ಡಿ) ಮುತ್ತು ಸಿಂಪಿಗಳ ಕೃಷಿ

02/2

1999

ANIMAL HUSBANDRY, VETERINARY SCIENCE AND FISHERIES

Paper 2

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.

Answer 5 questions in all. Questions 4 and 8 are compulsory. Out of the remaining, candidates should answer any three questions selecting at least one question from each Section. Section A is compulsory. Choose either Section B or C.

All questions carry equal marks.

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆ : ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

[Turn over

SECTION A

1. What are the methods of conserving fodder ? Give the advantages and disadvantages with respect to different crops.

2. Describe the Anand pattern of Cooperative Dairy Movement in Karnataka.

3. "The large bovine population in India is an advantage and a disadvantage." Discuss.

OR

Discuss important bacteria responsible for fish spoilage and product spoilage.

4. Write short notes on any ***three*** of the following in 200 words each :

   (a) Nutritive value of fishes

   (b) Dual-purpose breeds of cattle

   (c) Problem of *Salmonella* in sea foods

   (d) Creep feed for pigs

ವಿಭಾಗ A

1. ಮೇವು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು ? ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಅನುಕೂಲತೆ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

2. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅನಂದ್ ರೀತಿಯ ಸಹಕಾರಿ ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. "ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದನಗಳ ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಅನುಕೂಲ ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲ." – ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಮೀನುಗಳು ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಕೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

4. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಕಿರುಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಂತೆ :

   (ಎ) ಮೀನುಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮೌಲ್ಯ

   (ಬಿ) ಯುಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಜಾನುವಾರು ತಳಿಗಳು (breeds)

   (ಸಿ) ಸಮುದ್ರೋತ್ಪನ್ನ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆ

   (ಡಿ) ಹಂದಿಗಳಿಗೆ 'ಕ್ರೀಪ್' ಮೇವು (Creep feed)

[Turn over

SECTION B

5. (a) What are the methods of estimating heritability ?

   (b) What is its application in animal breeding ?

   (c) What is the information required to estimate heritability ?

6. Give in detail the vaccination programmes available in Karnataka for prevention of contagious diseases in cattle, sheep and goats.

7. What is the relative importance of animal husbandry and veterinary services in improving the productivity of livestock ?

8. Write short notes on any *three* of the following in 200 words each :

   (a) Sire Index

   (b) Standardisation of Milk

   (c) Slaughter-house by-products

   (d) Hardy and Weinberg Law

SECTION C

5. Discuss the quality control methods during the processing and cold storage of sea food.

6. Explain canning of fish. What are the advantages of canning compared to other methods ? What are the problems related to fish canning ?

7. Write an essay on "Indigenous and mechanised fishing crafts in India".

8. Write short notes on any *three* of the following in 200 words each :

   (a) Thawing and freezing curves

   (b) Role of nitrites in fish meat curing

   (c) Fishing gear

   (d) Commercial fishing

ವಿಭಾಗ B

5. (ಎ) ವಂಶಾಗತಿತ್ವ (heritability) ವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು ?
   (ಬಿ) ಪಶುಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಳಕೆ ಹೇಗೆ ?
   (ಸಿ) ವಂಶಾಗತಿತ್ವವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅಗತ್ಯ ?

6. ಜಾನುವಾರು, ಕುರಿ ಹಾಗೂ ಮೇಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹಬ್ಬದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಲಸಿಕೆಹಾಕುವ (ವ್ಯಾಕ್ಸಿನೇಷನ್) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ.

7. ಜಾನುವಾರುಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಹಾಗೂ ಪಶುವೈದ್ಯ ಸೇವೆಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಏನು ?

8. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಕಿರುಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಂತೆ :
   (ಎ) 'ಸೈರ್' ಸೂಚಿ (Sire Index)
   (ಬಿ) ಕ್ಷೀರ ಪ್ರಮಾಣನೀಕರಣ
   (ಸಿ) ಕಸಾಯಿಖಾನೆಯ ಉಪಉತ್ಪನ್ನಗಳು
   (ಡಿ) ಹಾರ್ಡಿ ಮತ್ತು ವೇನ್‌ಬರ್ಗ್ ನಿಯಮ

ವಿಭಾಗ C

5. ಕಡಲ ಆಹಾರೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಶೀತಸಂಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

6. ಮೀನುಗಳ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ (ಡಬ್ಬಿ ಶೇಖರಣೆ) ನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಇತರ ವಿಧಾನಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್‌ನ ಅನುಕೂಲಗಳೇನು ? ಮೀನಿನ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ?

7. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿರುವ ಮೀನುಹಿಡಿಯುವ ದೇಶೀಯ ಹಾಗೂ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ದೋಣಿ/ಹಡಗು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

8. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಕಿರುಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಂತೆ :
   (ಎ) ದ್ರವೀಕರಣ ಮತ್ತು ಘನೀಕರಣದ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳು (Thawing and Freezing Curves)
   (ಬಿ) ಮೀನು ಮಾಂಸ ಹದಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೈಟ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ
   (ಸಿ) ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು (ಫಿಷಿಂಗ್ ಗೇಯರ್)
   (ಡಿ) ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ