QCA : 02/I

ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಪಶು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ : Paper-I

ANIMAL HUSBANDRY, VETERINARY SCIENCES AND FISHERIES : Paper-I

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆಗಳು
Time : 3 hours

2014

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 250
Maximum marks : 250

ಸೂಚನೆಗಳು

INSTRUCTIONS

(i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 2 ಭಾಗಗಳಿವೆ.

(ii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಭಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು.

(iii) ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದ 1 ಮತ್ತು 5ಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

(iv) ಉಳಿದ 6 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 1 ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ವಿಭಾಗ – "ಸಿ" ಯಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಅವನು/ಅವಳು ವಿಭಾಗ "ಸಿ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ –5ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ "ಎ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ 1ಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಉಳಿದ 3 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಅವನು/ಅವಳು "ಎ" ಮತ್ತು "ಸಿ" ಯಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನಾದರೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. "ಬಿ" ಯಿಂದ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ವಿಭಾಗ –"ಬಿ" ಯಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ಅವನು/ಅವಳು ವಿಭಾಗ ಬಿ ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ –5ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ "ಎ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ–1ಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಬೇಕು. ಉಳಿದ 3ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಅವನು/ಅವಳು ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಯಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನಾದರೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. "ಸಿ" ಯಿಂದ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ.

ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಅದರ ಮುಂದೆಯೇ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ ಭಾಷಾ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ನೀವು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ರಕ್ಷಾಪುಟದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರವು ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಪದಗಳಲ್ಲಿರಬೇಕು ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಪಾಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರಿಸಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅದರ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯಾನುಸಾರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪುಟ/ಭಾಗವನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೊಡೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಸಹ ಉತ್ತರವೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

(i) There are **EIGHT** questions divided in Three Sections namely A, B and C and printed both in **KANNADA** and in **ENGLISH**.

(ii) Section A is mandatory, the candidate may choose B or C.

(iii) Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

(iv) Question No. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each Section. For example if a candidate chooses to answer from section 'C' he/she should answer Question No.5 from section 'C' and Question No.1 from Section 'A'. While answering remaining 3, he/she should choose atleast one question from 'A' and 'C' and none from 'B'. If a candidate chooses to answer from section 'B' he/she should answer Question No.5 from section 'B' and Question 1 from section 'A'. While answerihg remaining 3, he/she should choose atleast one question from 'A' and 'B' and none from 'C'.

(v) The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

(vi) Answer must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one. Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in chronological order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

02 - Animal Husbandry, Veterinary Sciences and Fisheries - paper - I

ಭಾಗ–ಅ / Section-A

1. (a) ಗ್ರಾಮೀಣ ಹಾಗೂ ನಗರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾಲು, ಮಾಂಸ (ಕೋಳಿ, ಕುರಿ ಹಾಗೂ ಹಂದಿ) ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಜಾನುವಾರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. 25

Discuss the present status of marketing of milk, meat (chicken, mutton and pork) and egg in rural and urban India. Discuss the measures to be taken in improving marketing of livestock products.

(b) ಕಡಲ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಫ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (MPEDA)ದ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 25

Explain the roles and responsibilities of Marine Products Exports Development Authority (MPEDA)

2. ಡೈರಿ ಹಸುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟುಗಳ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ. ಒಂದು ಮಿಶ್ರ ತಳಿ ಹಸುವಿನ ಹಾಲಾರಿಕೆಯಂತ ಅವಧಿ, ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಅವಧಿ ಹಾಗೂ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 50

List the functions of protein and carbohydrates in dairy cattle.

Explain protein and energy requirement of a crossbred cow during dry period, pregnancy and milk production.

3. ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಸ್ಟ್ರಾ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಘನೀಕರಿಸಿದ ವೀರ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಯಾವುವು? ವೀರ್ಯದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಮಾನದಂಡ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಭ್ರೂಣ ವರ್ಗಾವಣೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. 50

What are the advantages of straw technique of packaging and preservation of frozen semen. Discuss the criteria used for semen evaluation. Explain the advantages and application of embryo transfer technology and discuss the present status of its adaptability in India.

4. ಭಾರತದ ಒಳನಾಡು ಮತ್ಸ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ. 50

Discuss in detail Inland fisheries resources of India.

ಭಾಗ–ಬ / Section-B

5\. (a) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಂದಿಗಳ ಶುದ್ಧತಳಿ ವರ್ಧನೆ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರತಳಿ ವರ್ಧನೆ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಿದೇಶೀ ಹಂದಿಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.

Discuss the pure breeding and crossbreeding of pigs in India. List out the salient features and characteristics of commonly used exotic pigs in India. 25

(b) ಹಾಲಿನ ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣದ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಗುಣ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಅಪಾಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂದಿಗ್ಧ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬಿಂದುವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (HACCP)

Discuss the routine tests for quality control of milk. Explain Hazard analysis and critical control point for improvement of quality of processed milk (HACCP) 25

6\. ಹಾಲಿನ ಕೊಳಕು ಮಲಿನತೆಗೆ ಮೂಲಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು? ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಮೊದಲು ಹಾಲನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸುವುದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಹಾಲನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಹಾಲಿನ ಪಾಶ್ಚರೀಕರಣದ ಉದ್ದೇಶ, ಹಂತಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

What are the sources of contamination of milk. Explain the necessity of cooling milk before storage. Discuss in brief the various methods of cooling milk. Discuss the objectives, steps and methods of pasteurization of milk. 50

7\. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(a) ಗುತ್ತಿಗೆ ಸಾಕಣೆ
(b) ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
(c) ರೋಗಗಳು
(d) ರಫ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

Explain the status of Poultry farming in India with respect to the following: 50

(a) Contract farming
(b) Marketing
(c) Diseases
(d) Export potential

8\. ಕರ್ನಾಟಕದ ಕುರಿ ತಳಿಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕುರಿ ಹಾಗೂ ಮೇಕೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಕ್ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಆಯೋಗವು ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಕುರಿ ಸಾಕಣೆ ಕಾರ್ಯನೀತಿ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. 50

Bring out the salient features of sheep breeds of Karnataka. Discuss the constraints in sheep and goat production in India. Discuss the sheep breeding policy as laid down by the National Commission on Agriculture.

ಭಾಗ–ಕ / Section-C

5\. (a) ದ್ವೀಪ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ. 25

Short note on Island fisheries.

(b) ಕಡಲಿನಾಳದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ. 25

Give a brief account of Deep sea fishing.

6\. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಸೀಗಡಿ ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. 50

Discuss shrimp farming in India.

7\. ಭಾರತದ ರಿಸರ್ವಾಯರ್ ಮತ್ಸ್ಯೋದ್ಯಮಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ. 50

Discuss in detail status of Reservoir fisheries in India.

8\. ಅಳಿವೆಗಳು ಎಂದರೇನು? ವಿವಿಧ ಅಳಿವೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕುರಿತು ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ. 50

What are the estuaries-Give an account of different estuaries and their importance.

QCA : 02/II

ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ, ಪಶು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ : Paper-II

ANIMAL HUSBANDRY, VETERINARY SCIENCES AND FISHERIES : Paper-II

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆಗಳು
Time : 3 hours

2014

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 250
Maximum marks : 250

ಸೂಚನೆಗಳು

INSTRUCTIONS

(i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 2 ಭಾಗಗಳಿವೆ.

(ii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಭಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು.

(iii) ಪ್ರಶ್ನೆಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದ 1 ಮತ್ತು 5ಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

(iv) ಉಳಿದ 6 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 1 ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ವಿಭಾಗ – "ಸಿ" ಯಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಅವನು/ಅವಳು ವಿಭಾಗ "ಸಿ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ –5ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ "ಎ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ 1ಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಉಳಿದ 3 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಅವನು/ಅವಳು "ಎ" ಮತ್ತು "ಸಿ" ಯಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನಾದರೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. "ಬಿ" ಯಿಂದ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ವಿಭಾಗ –"ಬಿ" ಯಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ಅವನು/ಅವಳು ವಿಭಾಗ ಬಿ ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ –5ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ "ಎ" ಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ–1ಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಬೇಕು. ಉಳಿದ 3ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಅವನು/ಅವಳು ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಯಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನಾದರೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. "ಸಿ" ಯಿಂದ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ.

ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಗದಿಸಿದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಅದರ ಮುಂದೆಯೇ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ ಭಾಷಾ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ನೀವು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ರಕ್ಷಾಪುಟದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಮೋದಿಸಬೇಕು. ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರವು ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಪದಗಳಲ್ಲಿರಬೇಕು ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಪಾಲಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರಿಸಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅದರ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯಾನುಸಾರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪುಟ/ಭಾಗವನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೊಡೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಸಂಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಸಹ ಉತ್ತರವೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

(<u>Please read each of the following instructions carefully before attempting questions</u>)

(i) There are **EIGHT** questions divided in Three Sections namely A, B and C and printed both in **KANNADA** and in **ENGLISH**.

(ii) Section A is mandatory, the candidate may choose B or C.

(iii) Candidate has to attempt **FIVE** questions in all.

(iv) Question No. 1 and **5** are compulsory and out of the remaining, **THREE** are to be attempted choosing at least **ONE** question from each Section. For example if a candidate chooses to answer from section 'C' he/she should answer Question No.5 from section 'C' and Question No.1 from Section 'A'. While answering remaining 3, he/she should choose atleast one question from 'A' and 'C' and none from 'B'. If a candidate chooses to answer from section 'B' he/she should answer Question No.5 from section 'B' and Question 1 from section 'A'. While answering remaining 3, he/she should choose atleast one question from 'A' and 'B' and none from 'C'

(v) The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

(vi) Answer must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one. Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Attempts of questions shall be counted in chronological order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

ಭಾಗ–ಅ / Section-A

1. (a) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಹಕಾರಿ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಒಕ್ಕೂಟ ಲಿಮಿಟೆಡ (KMF)ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. –ಪ್ರೊಫೈಲ್, ಧ್ಯೇಯಗಳು, ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ರಚನೆಯ ಕ್ಷೀರಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. **25**

Discuss the salient features of Karnataka Co-operative milk producer's Federation Ltd (KMF) with respect to following aspects - Profile, objectives, Organization structure milk Processing and Marketing.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪಕರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ

To be used by the Evaluator only

(b) ಮೀನಿನ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮೇಟ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ. **25**

Write a note on proximate composition of fish.

2. ಮಿಶ್ರ ತಳಿವರ್ಧನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಭಾರತದ ಡೈರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಎರಡೂ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಧ್ಯೇಯಗಳು ಸಾಧಿತವಾಗುವಂತೆ ಮಿಶ್ರ ತಳಿವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ದೇಶೀಯ ಹಸುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಗೆ ಯೋಜಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಕರ್ನಾಟಕದ ದನಕರು ತಳಿವರ್ಧನೆ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. **50**

Discuss the progress made in dairying in India by adapting crossbreeding programme. Discuss how the crossbreeding and conservation of indigenous cattle can be planned simultaneously in order to fulfill the objectives of both the programmes. Bring out the salient features of Karnataka Cattle Breeding policy.

3. ಜಲೀಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳು. **50**

Aquatic pollution and its effect and control measures.

4. ಮೀನು ಕೆಡುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಪಾತ್ರ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿ. 50

Give an account of role of bacteria in fish spoilage.

ಭಾಗ–ಬ / Section-B

5. (a) ಜಾನುವಾರುಗಳ ಕೆಳಕಂಡ ಖಾಯಿಲೆಗಳ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ, ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಇನಕ್ಯುಬೇಶನ ಅವಧಿ, ರೋಗಪತ್ತೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(i) ದನಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಲಾಕ್ ಕ್ವಾರ್ಟರ್ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕ್ಷಯ.

(ii) ಕುರಿಯ ದಡಾರ

(iii) ಹಂದಿ ಜ್ವರ 50

Explain the etiology, symptoms, incubation period, diagnosis, control and treatment of following diseases of livestock

(i) Black quarter disease and Tuberculosis in cattle

(ii) Sheep pox

(iii) Swine fever

(b) ಮೆಟಬಾಲಿಕ್ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಎಂದರೇನು? ದನಕರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೆಟಬಾಲಿಕ್ ಖಾಯಿಲೆಗಳ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ, ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ. 25

What are metabolic diseases? Discuss the etiology, symptoms, treatment and prevention of the commonly observed metabolic diseases in cattle.

6. ದನಕರುಗಳ ನಿರ್ನಾಳಗ್ರಂಥಿ (ಎಂಡೋಕ್ರೈನ್) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತವಾದ ಹಾರ್ಮೋನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. 50

Explain the endocrine system in cattle. List the hormones synthesized by each of the endocrine glands and write their function.

7. ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಗುಣಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ. ಬಾಹ್ಯರೂಪಿ, ಅನುವಂಶಿಕರೂಪಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ವಂಶಾನುಕ್ರಮದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಅನ್ವಯಿಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ವಂಶಾನುಕ್ರಮದ ಅಂದಾಜಿಸುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. 50

Explain the process of inheritance of quantitative traits and compare it with that of qualitative traits. Explain the concept of phenotypic, genetic and environmental variance. Discuss the concept, application of heritability. List the methods of estimation of heritability.

8. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪಶುಗಳ ವಧೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ ಕುರಿತು ವಿವರವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿ. ಆಹಾರ ಪಶುಗಳ ವಧ ಪೂರ್ವದ ಹಾಗೂ ವಧ ನಂತರದ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಮಾಂಸದ ಮೂಲಕ ಮಾನವರಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ವೈರಲ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಹಾಗೂ ಪರಾವಲಂಬಿರೋಗಗಳು ಯಾವುವು? 50

Bring about the detailed scenario of animal slaughter for food in India. Explain the general principles of antemortem and postmortem inspection of food animals. List out the important viral, bacterial and parasitic diseases transmitted to man through meat.

ಭಾಗ–ಕ / Section-C

5. (a) ಲೈನ್ ಫಿಶಿಂಗ್ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ. 25

Write a note on line fishing methods.

(b) ಶೀತಘನೀಕರಣ ಮತ್ತು ಶೀತಲೀಕರಣ ಇವೆರಡರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ. 25

Differentiate between freezing and chilling.

6. ಮೀನುಗಳ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ (ಡಬ್ಬಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ) ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ. 50

Give an account of canning of fish.

7. ಮೀನಿನ ವಿವಿಧ ಮರಣೋತ್ತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಜೈವರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದಾದ ಮೀನಿನ ಕೆಡುವಿಕೆ. **50**

Explain different post mortem changes - biochemical and microbiological spoilages of fish.

8. ರೆಫ್ರಿಜಿರೇಶನ್ನಿನ ತತ್ವ, ಬಳಸಲಾಗುವ ರೆಫ್ರಿಜಿರೆಂಟುಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಶೀತಘನೀಕಾರಕಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. **50**

Principle of refrigeration, refrigerants used and different types of freezers and their uses.