# 1999

# AGRICULTURE, AGRICULTURAL MARKETING, CO-OPERATION AND SERICULTURE

## 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.*

*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.*

*All questions carry equal marks.*

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

[ Turn over

## SECTION A

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

   (a) Environmental pollution and associated hazards

   (b) Multiple cropping system

   (c) Methods of evaluation of extension programmes

   (d) Farm planning and budgeting

2. (a) Define water-use efficiency. Discuss various agronomic practices for increasing the water-use efficiency in crop production.

   (b) Give the recommended package of practices for tobacco cultivation.

3. (a) Describe the characteristics of saline and alkaline soils and explain various measures of their reclamation.

   (b) Define "Farm Forestry". Give details of the objectives, scope, limitations and types of farm forestry.

4. (a) What is Biological Nitrogen Fixation ? Discuss its exploitation in agriculture with suitable examples.

   (b) What is erosion ? Discuss the run-off management practices in hilly and valley lands.

## ವಿಭಾಗ A

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ :

(ಎ) ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರೊಡನೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಪಾಯಗಳು

(ಬಿ) ಬಹು ಬೆಳೆಗಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿ

(ಸಿ) ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪದ್ಧತಿಗಳು

(ಡಿ) ಕೃಷಿ ಯೋಜಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅಂದಾಜುವಿಕೆ

2. (ಎ) ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಬೆಳೆ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕೃಷಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ಬಿ) ತಂಬಾಕು ಬೆಳೆಗಾಗಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಂಪುಟವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

3. (ಎ) ಚೌಳು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯವಾಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ಬಿ) 'ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ'ವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯದ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಮಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

4. (ಎ) 'ಜೈವಿಕ ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ' ಎಂದರೇನು ? ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ಬಿ) ಭೂಸವೆತ ಎಂದರೇನು ? ಬೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಲವಾಹದ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

## SECTION B

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

   (a) Amortization of loans

   (b) Model rearing-house for silkworms

   (c) Structure of cooperatives in India

   (d) Economics of cocoon production

6. Bring out the limitations of cooperative institutions in marketing of horticultural products. Explain the importance of grading horticultural produce, and the grade characteristics of orange and banana.

7. Describe in detail the etiology, symptoms, mode of infection, and preventive and control measures of different foliar diseases of mulberry.

8. Discuss in detail different loans advanced by commercial banks for agricultural development. Explain the merits and demerits of each type.

## ವಿಭಾಗ B

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ :

   (ಎ) ಸಾಲಗಳ ಋಣಮುಕ್ತಿ

   (ಬಿ) ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾದರಿ ಸಂಗೋಪನಾ ಗೃಹಗಳು

   (ಸಿ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರಚನೆ

   (ಡಿ) ರೇಷ್ಮೆ ಗೂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಆರ್ಥತಂತ್ರ

6. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ದರ್ಜೆಯ ನಿಗದೀಕರಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ಬಾಳೆಯ ದರ್ಜೆ ನಿಗದಿಯ ಗುಣವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

7. ಹಿಪ್ಪುನೇರಳೆಯ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸೋಂಕು ತಗಲುವ ರೀತಿ, ಅದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ.

8. ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಸಾಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಧಾನದ ಗುಣದೋಷಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

| 0112 |

# 1999

## AGRICULTURE, AGRICULTURAL MARKETING, CO-OPERATION AND SERICULTURE

## 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.*

*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.*

*All questions carry equal marks.*

---

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

[Turn over

## SECTION A

1. Answer any ***three*** of the following in about 200 words each :

   (a) Differentiate breeding methods of self and cross pollinated crops.

   (b) Maintenance of nucleus and breeders' seed of inbred lines.

   (c) Integrated nutrient management.

   (d) Care and maintenance of plant protection equipment.

2. What is integrated pest management ? List the various cultural practices recommended for the management of insect pests and diseases of crops, with examples.

3. What is sustainable agriculture ? Explain the basic principles of sustainable agriculture. Discuss its relevance under the changing practices of improved agricultural technology.

4. Write short notes on the following :

   (a) Cytoplasmic inheritance

   (b) Mechanism of action of growth regulators

   (c) Enzymes and plant pigments

   (d) Landscape gardens

   (e) Protoplast fusion

## ವಿಭಾಗ A

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ :

   (ಎ) ಸ್ವಯಂ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮತ್ತು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ಬೆಳೆಗಳ ತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

   (ಬಿ) ಅಂತಃಪ್ರಜಾತ ತಳಿಗಳ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ತಳಿಸಂವರ್ಧಕರ ಬೀಜದ ನಿರ್ವಹಣೆ.

   (ಸಿ) ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಮಾಕಲಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ.

   (ಡಿ) ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ.

2. ಬೆಳೆಗಳ ಮಾರಿಗಳ ಸಮಾಕಲಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರೇನು ? ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟ ಮಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ವಿವಿಧ ಸಾಗುವಳಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.

3. ಧಾರಣಾತ್ಮಕ ಕೃಷಿ (sustainable agriculture) ಎಂದರೇನು ? ಧಾರಣಾತ್ಮಕ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ :

   (ಎ) ಜೀವಕೋಶ ದ್ರವ್ಯದ ಅನುವಂಶಿಕತೆ

   (ಬಿ) ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು

   (ಸಿ) ಕಿಣ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳು

   (ಡಿ) ಪ್ರಕೃತಿ ದೃಶ್ಯ ತೋಟಗಳು

   (ಇ) ಜೀವದ್ರವ್ಯದ ಸಂಯೋಗ

## SECTION B

**5.** Answer any ***three*** of the following in about 200 words each :

(a) Adulteration of food products

(b) Methods of sericulture extension

(c) Distribution of inputs through cooperatives

(d) $P_2$ station in sericulture seed organisation

**6.** (a) Discuss the various strategies employed in price stabilisation of agricultural commodities by the Government of India.

(b) Explain appropriate price policy for agricultural commodities.

**7.** Discuss the aims and methods of silkworm breeding. Add a note on the importance of germ plasm bank.

**8.** Write short notes on the following :

(a) Feasibility tests of agricultural projects

(b) Rearing procedure for tropical tasar

(c) Cost – Benefit ratio, with examples

(d) General and specific combining ability

(e) Statutory minimum price

## ವಿಭಾಗ B

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರಕ್ಕೆ** ಸುಮಾರು 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ :

(ಎ) ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಲಬೆರಕೆ

(ಬಿ) ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಸ್ತರಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು

(ಸಿ) ಸಹಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಕರಗಳ ಹಂಚಿಕೆ

(ಡಿ) ರೇಷ್ಮೆ ವ್ಯವಸಾಯದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಸ್ಥಾಪನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ $P_2$ ತಾಣ

6. (ಎ) ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾದ ವಿವಿಧ ತಂತ್ರೋಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ಬಿ) ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ನೀತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

7. ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ತಳಿಸಂಗೋಪನೆಯ ಧ್ಯೇಯಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. ಜನನದ್ರವ್ಯ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

8. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ :

(ಎ) ಕೃಷಿ ಪರಿಯೋಜನೆಗಳ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯತಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು

(ಬಿ) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಟಸಾರ್ (tasar) ಗಾಗಿ ಸಂಗೋಪನಾ ಕ್ರಮಗಳು

(ಸಿ) ವೆಚ್ಚ – ಲಾಭ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ

(ಡಿ) ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಸಂಯೋಜನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

(ಇ) ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ