

# Skill Development Course Skill Development of Zoology Dairy Technology

#### SKILL DEVELOPMENT COURSE

Zoology Steam Syllabus of

#### DAIRY TECHNOLOGY

Time: 2 Hours Max.Marks: 50

#### **SYLLABUS**

# UNIT I : INTRODUCTION AND ESTABLISHMENT OF A DAIRY FARM

- 1.1 Dairy development in India Dairy Cooperatives (NDRI, NDDB, TCMPF)
- 1.2 Constraints of Present Dairy Farming and Future Scope of Dairy Farmer.
- 1.3 Selection of site for dairy farm; Systems of housing Loose housing system, Conventional Dairy Farm; Records to be maintained in a dairy farm.

#### **UNIT II: LIVESTOCK IDENTIFICATION AND MANAGEMENT**

- 2.1 Breeds of Dairy Cattle and Buffaloes Identification of Indian cattle and buffalo breeds and Exotic breeds; Methods of selection of Dairy animals.
- 2.2 Systems of inbreeding and crossbreeding.
- 2.3 Weaning of calf, Castration, Dehorning, Deworming and Vaccination programme
- 2.4 Care and management of calf, heifer, milk animal, dry and pregnant animal, bulls and bullocks.

## UNIT III: FEED MANAGEMENT, DAIRY MANAGEMENT, CLEANING AND SANITATION

- 3.1 Basic Principles of Feed, Important Feed Ingredients, Feed formulation and Feed Mixing
- 3.2 Operation Flood –Definition of Milk and Nutritive value of milk and ICMR recommendation of nutrients –Per Capita Milk production and availability in India and Andhra Pradesh -Methods of Collection and Storage of Milk–Labeling and Storage of milk products
- 3.3 Cleaning and sanitation of dairy farm Safety precautions to prevent accidents in an industry.

#### CO-CURRICULAR ACTIVITIES SUGGESTED

- 1. Group discussion & SWOT analysis
- 2. Visit to a Dairy Farm
- 3. Visit to Milk Cooperative Societies
- 4. Visit to Feed Milling Plants
- 5. Market Study and Identification of Government Schemes, Insurance and Bank Loans in relation to dairy farming

#### **REFERENCE BOOKS:**

- 1. Dairy Science: Petersen (W.E.) Publisher Lippincott & Company
- 2. Principles and practices of Dairy Farm Jagdish Prasad
- 3. Text book of Animal Husbandry G C Benarjee
- 4. Hand book of Animal Husbandry ICAR Edition
- 5. Outlines of Dairy Technology Sukumar (De) Oxford University press
- 6. Indian Dairy Products Rangappa (K.S.) & Acharya (KT) Asia Publishing House.
- 7. The technology of milk Processing Ananthakrishnan, C.P., Khan, A.Q. and Padmanabhan, P.N. Shri Lakshmi Publications.
- 8. Dairy India 2007, Sixth edition
- 9. Economics of Milk Production Bharati Pratima Acharya Publishers.
- 10. http://www.asci-india.com/BooksPDF/Dairy%20Farmer%20or%20Entrepreneur.pdf
- 11. https://labour.gov.in/industrial-safety-health

#### **II SEMESTER**

#### **DAIRY TECHNOLOGY**

Time: 2 Hours Max.Marks: 50

#### **BLUE PRINT**

Unit No.	Essay	Short	Marks	Remarks
	Questions	Questions	allotted to the	
			Unit	
Unit-I	2	2	30	2 Essay
Ollit-1	L	2	30	Questions
Unit-II	2	3	35	2 Essay
Ollit-II	2	3	33	Questions
Unit-III	2	2	35	2 Essay Questions
UIIII-III		3	33	Questions

Total Marks including Choice: 100

<u>Note</u>: The question setter are requested to the format given above.

#### MODEL QUESTION PAPER FOR II SEMESTER

#### DAIRY TECHNOLOGY

Time: 2 Hours Max. Marks: 50

\_\_\_\_\_

#### PART - I

Answer any Four of the following.

Draw labeled diagrams wherever necessary

4x5 = 20

్రకింది వాటిలో ఏవైనా నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట్ల పటము గీయవలెను.

1. Conventional Dairy Farm - సాంప్రదాయ పాడి పరిశ్రమ

2. Loose housing system - వదులు గృహ వ్యవస్థ

4. Deworming - నులిపురుగుల ఏరివేత

5. Weaning of Calf - దూడల వీనింగ్

6. Sanitation of Dairy Farm - పాడి పరిశ్రమ పరిశుభ్రత

7. ICMR - ఐ.సి.ఎం.ఆర్.

8. Milk Storage methods - పాలను నిల్వచేయు పద్ధతులు

#### <u>PART – II</u>

Answer any Three of the following.

Draw labeled diagrams wherever necessary

3x10=30

క్రింది వాటిలో ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట్ల పటము గీయవలెను.

- 9. Write an essay on Dairy development in India, its current position and future scenario ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్ తరాల పాల దిగుబడి యాజమాన్య వ్యస్తాను గూర్చి వ్యాసము (వాయుము.
- 10. Write an essay on maintenance of records in Dairy Farm ? డైరీ పరిశ్రమ నందు నిర్వహించవలసిన రికార్డులను గూర్చి వ్యాసము వ్రాయుము
- 11. Describe the Indian cattle breeds and buffalo breeds ? భారత దేశ ఆవు మరియు గేదె జాతులను వివరించండి
- 12. Describe the care and management of Dairy and pregnant animals? వట్టిపోయిన మరియు సూడి పశువుల జాగ్రత్తలు మరియు యాజమాన్యం గూర్చి వర్ణింపుము
- 13. Explain the different methods of collection of milk వివిధ రకాల పాల సేకరణ పద్ధతులను వివరింపుము

14. Describe the safety precautions to prevent accidents in a dairy industry ? పాడి పరిశ్రమలో ప్రమాదాలను నిర్వారించడానికి భద్రతా జాగ్రత్తలను వివరించండి.

#### DAIRY TECHNOLOGY

\_\_\_\_\_

=

#### **QUESTION BANK**

#### 5 Marks Questions

1. Conventional Dairy Farm - సాంప్రదాయ పాడి పరిశ్రమ

2. Loose housing system - వదులు గృహ వ్యవస్థ

3. Exotic breeds - విదేశీ ఆవులు

4. Weaning of Calf - దూడల వీనింగ్

5. Castration - విత్తు కొట్టుట

6. Dehorning - కొమ్ము తీసివేయుట

7. Deworming - నులిపురుగుల ఏరివేత

10. Heifer - <u>ල</u>්ඡ ఆవు

11. Bulls - ఎద్దులు

12. Basic Principles of Feed - దాణా ప్రాధమిక సూత్రాలు

13. ICMR - ఐ.సి.ఎం.ఆర్.

14. Sanitation of Dairy Farm - పాడి పరిశ్రమ పరిశుభ్రత

15. Milk Storage methods - పాలను నిల్వచేయు పద్ధతులు

16. Definition of Milk - పాల నిర్వచనం

#### 10 Marks Questions

- 1. Write an essay on Dairy development in India, its current position and future scenario ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్ తరాల పాల దిగుబడి యాజమాన్య వ్యస్తాను గూర్చి వ్యాసము (వాయుము.
- List out different methods involved in selection of site for dairy animals and discuss briefly.
   పాడి పశువులకు సంబంధించిన వివిధ రకాల స్థల ఎంపిక పద్ధతులను సవివరింగా వివరింపుము.
- 3. Constraints of present dairy farming and future scope of dairy farmer ప్రస్తుత పాడి వ్యవసాయం యొక్క అడ్డంకులు మరియు పాడి రైతుల భవిష్యత్తు గురించి వివరించండి.
- 4. Write an essay on maintenance of records in Dairy Farm ? డైరీ పరిశ్రమ నందు నిర్వహించవలసిన రికార్డులను గూర్చి వ్యాసము (వాయుము
- 5. Describe the Indian cattle breeds and buffalo breeds? భారత దేశ ఆవు మరియు గేదె జాతులను వివరించండి
- 6. Describe the system of Inbreeding and Cross breeding అంతర ప్రజననము మరియు పరాగ ప్రజనన వ్యవస్థలను వర్ణింపుము
- 7. Describe the care and management of Dairy and pregnant animals? వట్టిపోయిన మరియు సూడి పశువుల జాగ్రత్తలు మరియు యాజమాన్యం గూర్చి వర్ణింపుము
- 8. Explain the different methods of selection of dairy animals వివిధ రకాల పాడి పశువుల ఎంపిక పద్ధతులను వివరించండి.
- 9. Explain the definition of Milk and Nutritive value of milk. పాల నిర్వచనము మరియు పాల యొక్క పోషక విలువలను గూర్చి తెలపండి
- 10. Give an account of feed ingredients and feed management required for dairy animals. పాడి పశువులకు కావలసిన దాణా పదార్ధాలు మరియు దాణా నిర్వహణ వ్యవస్థను గూర్చి వర్ణింపుము
- 11. Explain the different methods of collection of milk వివిధ రకాల పాల సేకరణ పద్ధతులను వివరింపుము
- 12. Describe the safety precautions to prevent accidents in a dairy industry? పాడి పర్మిశమలో ప్రమాదాలను నిర్వారించడానికి భుద్రతా జాగ్రత్తలను వివరించండి.