

B.A/ B.Sc./B.Com. –Pt-II

Exam-2013

LIVESTOCK AND DAIRYING

Scheme:	Nomenclature	Sc.		Arts/Com.		
		Dur.	Max./Min. Marks	Max./Min. Marks	Max./Min. Marks	
Paper I		3 hrs	75	27	65	24
Paper II		3 hrs	75	27	65	24
Practical		4 hrs	75	27	70	26

Paper- I: Milk and Indigenous Milk Products

Duration: 3 hrs.

Max Marks 65 (Arts/Com.)/ 75 (Sc.)

Note: Common paper will be set for the faculties of Social Science, Science and Commerce. However the marks obtained by the candidates in the faculty of social science will be converted according to the ratio of the maximum marks of the papers in three faculties.

Unit-I

1. Normal constituents of milk, general composition of milk of different livestock.
2. Nature of major milk constituents, physical properties of milk.
3. Factors affecting composition and yield of milk

Unit- II

4. Coagulation of milk with acid enzymes, heat and alcohol.
5. Colostrums and its chemical physical and nutritional properties.
6. Place of milk in Indian diet.

Unit- III

7. Handling of milk-milking by hand and machine production of clean milk. Role of micro-organisms in milk sources of contamination, preservation and storage.
8. Adulteration of milk and its detection, spoilage of milk.
9. Legal standards.
10. Milk products-milk powder, ghee, khoa, dahi, chenna, flavoured milk.

Paper- II: Introductory and Industrial Dairying

Duration: 3 hrs.

Max Marks 65 (Arts/Com.)/ 75 (Sc.)

Note: Common paper will be set for the faculties of Social Science, Science and Commerce. However the marks obtained by the candidates in the faculty of social science will be converted according to the ratio of the maximum marks of the papers in three faculties.

Unit-I

1. Present position of dairy industry in India, production of milk and its utilization.
2. Agencies engaged marketing of milk transportation of milk.
3. Collection of milk, by dairy plant, filtration, classification, pasteurization, homogenization, cooling, packing and storage.

Unit-II

4. Manufacture of standardized, toned, reconstituted flavoured and sterilised milk.
5. Dairy development plans, operation flood.
6. Use of refrigeration of dairy industry.
7. Metals commonly used for dairy utensils and equipment.

Unit-III

8. Use of substandard milk.
9. Elementary idea about the manufacture of cream, toned milk, butter, icecream, cheese and concentrated milk.
10. Kinds of spoilage of milk production and the prevention.

Live stock and Dairying- Practical

Min Pass Marks: 26 (Arts/Com.)/ 27 (Sc.)

Max Marks 70 (Arts/Com.)/ 75 (Sc.)

4 hrs. Duration

Practical –I

1. Sampling of milk for chemical analysis.
2. Determination of specific gravity, fat, total, solids and SNF of milk.
3. Determination of acidity of milk, cream, curd
4. Estimation of protein lactose and chloride in milk.
5. Detection of preservation in milk
6. Detection of adulterants in milk

Practical –II

1. Study of cream, separator parts and separation of cream.
2. Manufacture of ghee, dahi, khoa, chenna, ice-cream
3. Analysis of ghee-acid value, butyric-refractometer reading peroxide value, bound in test, kries test.
4. Familiarity with common defects of milk and milk products rancidity fishiness, gassiness, tallowiness, visit to chilling plants and dairies.

बी.ए./बी.एससी./बी.कॉम-द्वितीय वर्ष
परीक्षा-2013

पशुधन एवं डेयरी

Min Pass Marks 54 Duration Max Marks 200 Min. Pass Marks

Scheme:	Sc.		Arts/Com.	
	Dur.	Max./Min. Marks	Max./Min. Marks	
Paper I	3 hrs	75 27	65 24	
Paper II	3 hrs	75 27	65 24	
Practical	4 hrs	75 27	70 26	

Note: Common paper will be set for the faculties of social Science, Science and Commerce. However the marks obtained by the candidates in the faculty of social science will be converted according to the ratio of the maximum marks of the papers in three faculties.

प्रश्न पत्र 1. दूध और दूध से बने पदार्थ

अवधि 3 घंटे

अधिकतम अंक : 65 (कला/वाणिज्य)/75 (विज्ञान)

खण्ड-अ

1. दूध का सामान्य संघटन, विभिन्न पशुओं के दूध का संगठन एवं दूध में पाये जाने वाले मुख्य तत्व।
2. दूध में पाये जाने वाले तत्वों का सामान्य स्वरूप एवं दूध के भौतिक गुण।
3. दूध के उत्पादन व संघटन को प्रभावित करने वाले कारक।

खण्ड-ब

4. अम्ल, एन्जाइम, गर्मी और एल्कोहल द्वारा दूध का स्कन्धन।
5. खीस के भौतिक, रासायनिक व जैविक गुण पोषक महत्व।
6. भारतीय भोजन में दूध का महत्व।

खण्ड-स

7. दूध दोहन की विधियाँ, (हस्त एवं मशीन विधी) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन, दूध में सूक्ष्म जीवाणुओं के प्रवेश के स्त्रोंत, दूध में जीवाणुओं के कार्य। दूध को भण्डारीत व परिक्षित करना।
8. दूध में मिलावट व उसका पता लगाना। दूध का खराब होना उसे खराब होने से बचाना।
9. दूध एवं पदार्थों का वैधानिक मान।
10. दुग्ध पदार्थ- घी, मावा (खोआ), दही, पनीर।

प्रश्न पत्र 2 : प्रारम्भिक औद्योगिक व्यवसाय

अवधि 3 घंटे

अधिकतम अंक : 65 (कला/वाणिज्य)/75 (विज्ञान)

खण्ड-अ

1. भारत में डेयरी उद्योग की वर्तमान स्थिति, दुग्ध का उत्पादन एवं उपभोग।
2. दूध के परिवर्तन व क्रय विक्रय में संलग्न एजेन्सियां।
3. एक डेयरी संयंत्र पर दूध का एकत्रीकरण, छानना, वर्गीकरण पाश्चुरीकरण, समांगीकरण, ठंडा करना, पैकिंग एवं भण्डारण।

खण्ड-ब

4. मनवीकृत दूध टोण्ड मिल्क, सुगन्धित दूध एवं निर्जिमिकृत दूध तैयार करने की सामान्य विधियाँ।
5. डेयरी विकास योजनाएं एवं ऑपरेशन फ्लड।
6. डेयरी उद्योग में प्रषीतन का महत्त्व एवं प्रषीतन की कार्य प्रणाली का उपयोग।
7. डेयरी बर्तनो व यंत्रों के लिए काम आने वाली सामान्य धातुयें।

खण्ड-स

8. निम्न श्रेणी के दूध का उपयोग।
9. क्रीम, मक्खन, आइसक्रीम, चीज, एवं संघनित दूध तैयार करने की विधियाँ।
10. दुग्ध पदार्थों के खराब होने के प्रकार और उनके बचाव के तरीके।

प्रायोगिक – पशुधन एवं डेयरी व्यवस्था

प्रायोगिक कार्य-1

अवधि 4 घंटे

अधिकतम अंक : 70 (कला/वाणिज्य)/75 (विज्ञान)

1. रासायनिक परीक्षणक लिए दूध का नमूना लेना।
2. दूध में अपेक्षक घनत्व, वसा, कुल ठोस पदार्थ और वसा रहित ठोस पदार्थ ज्ञात करना।
3. दूध, क्रीम एवं दही में अम्लीयता ज्ञात करना।
4. दूध, प्रोटीन, दुग्धम व क्लोराइड ज्ञात करना।
5. दूध में परिरक्षी पदार्थों का पता लगाना।
6. दूध में मिलावट का पता लगाना।

प्रायोगिक – पशुधन एवं डेयरी व्यवस्था

प्रायोगिक कार्य-2

अवधि 4 घंटे

अधिकतम अंक : 70 (कला/वाणिज्य)/75 (विज्ञान)

1. क्रीम निकालने वाली मशीन के भागों का अध्ययन व दूध से क्रीम निकालना।
2. घी, दही, मावा, पनीर व आइसक्रीम तैयार करना।
3. सुगन्धित दूध तैयार करना।
4. घी का परीक्षण – अम्लीय मान, आयोडीन मान प्युटारोरिकरेक्टो मीटर, रीडिंग, परऑक्साइडोन, क्रिषियन मान।
5. दूध का तथा दूध पदार्थों के सामान्य दोषों का पता लगाना जैसे खटवास, मछली जैसी सुगन्ध, गैस बनना, कड़वापन।
- 6- डेयरी संयंत्र व अवषीतन केन्द्रों का भ्रमण।