

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

December, 2017

00777

**BPVI-011 : MILK PRODUCTION AND
QUALITY OF MILK**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

1. Write full form for the following abbreviations

(any ten) :

10×1=10

- (a) CBDP
- (b) CCG
- (c) ICDP
- (d) NMG
- (e) OMF
- (f) ESL
- (g) SCCS
- (h) NABARD
- (i) NCDFI
- (j) WMP
- (k) UHT
- (l) GDP

2. (a) Name a 3-tier structure under the Anand pattern of cooperatives. What function is performed by each of these ? $2+3=5$
- (b) Write four principles of cooperation and eight advantages of cooperatives. $2+3=5$
3. (a) Name any three indigenous and three exotic breeds of milch cattle. 3
- (b) Name the indigenous breed of cattle and exotic breed of bulls used for the development of Karan Swiss and Karan Fries breed of cows. 3
- (c) Define grading up and selective breeding for improving the indigenous breeds of cattle. 4
4. Define any *ten* of the following : $10 \times 1 = 10$
- (a) Progeny Testing
 - (b) Dewlap
 - (c) Weaning
 - (d) Mastitis
 - (e) Milk Grid
 - (f) Buffer
 - (g) Marketed Surplus
 - (h) Neutralizer
 - (i) Reducing Sugar
 - (j) Fortify
 - (k) Neutrophils
 - (l) Bacteriophage

5. Match the correct word given in Column B with the correct statement given in Column A for the following. 10×1=10

<i>Column A</i>	<i>Column B</i>
(i) At this pH, casein gets precipitated from the milk	(1) Freezing point depression of milk
(ii) It is used to detect developed acidity in milk	(2) Roesse-Gottlieb method
(iii) It is the unit of measurement of surface tension of a liquid	(3) Hydrogen peroxide
(iv) It is used to measure the purity of ghee	(4) Lipase
(v) It causes the hydrolytic rancidity of milk	(5) Refractive index
(vi) It is a preservative used in milk	(6) Addition of skimmed milk
(vii) It is a dye used to detect added neutralizers in milk	(7) pH 4.60
(viii) It causes an increase in the density of milk	(8) Dyne/cm
(ix) It is used for determination of fat in milk	(9) COB test
(x) It is caused with the addition of water in milk	(10) Rosolic acid

6. Attempt the following :

- (a) Define casein and name any three fractions of it. 4

OR

Define whey proteins of milk and name its any three fractions.

- (b) Define enzyme and name any three enzymes present in milk. 4

OR

Define essential amino acids. Name any three of these.

- (c) Name any two fatty acids present in milk. 2

7. (a) Name the preservatives which are commonly added to milk for preservation. 4

- (b) Name the important factors for the growth of microorganisms in milk. 4

- (c) Explain why milk is essential for infants. 2

8. Write short notes on any *four* of the following : $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (a) Clean Milk Production
(b) National Dairy Development Board
(c) Colostrum
(d) Viral Pathogens
(e) Hurdle Technology
-

डेरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा
(डी.डी.टी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

बी.पी.वी.आई.-011 : दुग्ध उत्पादन एवं दूध की गुणवत्ता

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नलिखित संक्षिप्तियों का पूरा नाम लिखिए
(कोई दस) :

10×1=10

- (क) सी.बी.डी.पी.
- (ख) सी.सी.जी.
- (ग) आई.सी.डी.पी.
- (घ) एन.एम.जी.
- (ङ) ओ.एम.एफ.
- (च) ई.एस.एल.
- (छ) एस.सी.सी.एस.
- (ज) नाबार्ड
- (झ) एन.सी.डी.एफ.आई.
- (ञ) डब्ल्यू.एम.पी.
- (ट) यू.एच.टी.
- (ठ) जी.डी.पी.

2. (क) आनंद सहकारी समिति पैटर्न के अंतर्गत त्रि-स्तरीय संरचना का नाम लिखिए। इनमें से प्रत्येक का प्रकार्य क्या है ? 2+3=5
- (ख) सहयोग के चार सिद्धांत और सहकारी समितियों के आठ लाभ लिखिए। 2+3=5
3. (क) दुधारू गाय की किन्हीं तीन देशी नस्लों और तीन विदेशी नस्लों के नाम लिखिए। 3
- (ख) गाय की करण स्विस और करण फ्राइस नस्लें विकसित करने में प्रयुक्त गाय की देशी नस्ल और साँडों की विदेशी नस्ल का नाम लिखिए। 3
- (ग) गाय की देशी नस्ल को बेहतर बनाने के लिए श्रेणीकरण (grading up) और चयनात्मक प्रजनन को परिभाषित कीजिए। 4
4. निम्नलिखित में से किन्हीं दस को परिभाषित कीजिए : $10 \times 1 = 10$
- (क) संतति परीक्षण
 (ख) झालर (Dewlap)
 (ग) दूध छुड़ाना
 (घ) ऊधशोथ (स्तनशोथ)
 (ङ) मिल्क ग्रिड
 (च) बफर
 (छ) विपणित अधिशेष
 (ज) निष्प्रभावक
 (झ) अपचायी शर्करा
 (ञ) पौष्टिक बनाना
 (ट) न्यूट्रोफिल्स
 (ठ) जीवाणुभोजी

5. निम्नलिखित के लिए कॉलम क में दिए गए सही कथन और कॉलम ख में दिए गए सही शब्द से मिलान कीजिए । $10 \times 1 = 10$

	कॉलम क	कॉलम ख
(i)	इस pH पर, केसिन दूध से अलग हो जाती है	(1) दूध का हिमांक अवनमन
(ii)	इसका प्रयोग दूध में अम्लता के विकास का पता लगाने के लिए किया जाता है	(2) रोइस-गॉटलीब विधि
(iii)	द्रव के पृष्ठ-तनाव को मापने की इकाई है	(3) हाइड्रोजन पेरोक्साइड
(iv)	घी की परिशुद्धता मापने में प्रयुक्त किया जाता है	(4) लाइपेस
(v)	इससे दूध में जल-अपघटनी विकृतगंध की उत्पत्ति होती है	(5) अपवर्तनांक
(vi)	दूध में प्रयुक्त एक परिरक्षक है	(6) स्प्रेटा-दूध मिलाना
(vii)	दूध में प्रयुक्त निष्प्रभावकों का पता लगाने की एक डार्ई	(7) pH 4-60
(viii)	इससे दुग्ध-सघनता बढ़ जाती है	(8) डाइन/सेमी
(ix)	इसे दूध में बसा के निर्धारण में प्रयुक्त किया जाता है	(9) सी.ओ.बी. टेस्ट
(x)	दूध में पानी मिलाने से उत्पन्न	(10) रोज़ॉलिक अम्ल

6. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

(क) केसिन को परिभाषित कीजिए और इसके किन्हीं तीन अंशों के नाम लिखिए ।

4

अथवा

दूध के व्हे प्रोटीनों को परिभाषित कीजिए और इसके किन्हीं तीन अंशों के नाम लिखिए ।

(ख) एंजाइम को परिभाषित कीजिए और दूध में विद्यमान किन्हीं तीन एंजाइमों के नाम लिखिए ।

4

अथवा

अनिवार्य ऐमिनो अम्लों को परिभाषित कीजिए । इनमें से किन्हीं तीन के नाम लिखिए ।

(ग) दूध में विद्यमान किन्हीं दो वसा अम्लों के नाम लिखिए ।

2

7. (क) परिरक्षण के उद्देश्य से दूध में आमतौर पर प्रयुक्त परिरक्षकों के नाम लिखिए ।

4

(ख) दूध में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि संबंधी महत्वपूर्ण कारकों के नाम लिखिए ।

4

(ग) शिशुओं के लिए दूध क्यों अनिवार्य है, व्याख्या कीजिए ।

2

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

$$4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$$

(क) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन

(ख) राष्ट्रीय डेरी विकास बोर्ड

(ग) नवदुग्ध (कोलोस्ट्रम)

(घ) विषाणु रोगजनक

(ङ) अवरोध प्रौद्योगिकी