

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

December, 2018

00615

**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. Define any *ten* of the following : 10×1=10
- (a) Heifer
 - (b) Co-operatives
 - (c) Clean milk
 - (d) Venture capital
 - (e) Progeny
 - (f) Zebu cattle
 - (g) Colostrum
 - (h) Ad libitum
 - (i) Genotype
 - (j) Milk-shed area
 - (k) Marketed surplus
 - (l) Teaser bull

2. (a) What are the major activities of Community Block Development Programme ? 5
- (b) Write the principles of co-operatives. 5
3. (a) Name any two breeds each, of indigenous cow, exotic cow, crossbred cow and buffalo and indigenous goat. 5
- (b) What are the symptoms of heat ? Explain the method of heat detection. 5
4. (a) What are the different methods of milk procurement ? Describe merits and demerits of each. 5
- (b) What is the role of feeder/balancing plants and national milk grid in ensuring the smooth milk supply to the city distribution system ? 5
5. (a) Give the gross composition of buffalo milk. 3
- (b) Fill in the blanks : 7
- (i) _____ is the major protein of milk.
- (ii) The major whey protein is _____ .
- (iii) _____ is the major protein of colostrum.

- (iv) Milk fat is made up of _____ of fatty acids.
- (v) Lactose is present in highest concentration in _____ milk.
- (vi) _____ is the richest protein in essential amino acids.
- (vii) Colostrum contains _____ lactose than normal milk.
6. (a) Give the normal range of lactometer reading for cow and buffalo milk. If the lactometer reading is 28, what will be the specific gravity of milk ? 5
- (b) List different physical and chemical properties of milk. 5
7. (a) Describe bacterial growth curve. 5
- (b) Describe physical and environmental requirements for microbial growth. 5
8. (a) What is thermization of milk ? Explain its role in the preservation of milk. 5
- (b) List the novel preservation techniques and explain preservation by microwave. 5

9. Write short notes on any *two* of the following : 2×5=10

- (a) Viral Pathogens in Milk
 - (b) Pasteurization of Milk
 - (c) Milk Sterilization
-

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

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2018

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 में से किन्हीं दस को परिभाषित कीजिए : $10 \times 1 = 10$

- (क) हेफर
- (ख) सहकारी समितियाँ
- (ग) स्वच्छ दूध
- (घ) जोखिम पूँजी
- (ङ) संतति
- (च) ज़ेबू पशु
- (छ) कोलोस्ट्रम
- (ज) यथेच्छ (अपनी इच्छा से करना)
- (झ) जीनी संरचना (जीनोटाइप)
- (ञ) दुग्धशाला क्षेत्र
- (ट) बाज़ार अधिशेष
- (ठ) टीज़र बैल

2. (क) समुदाय खंड विकास कार्यक्रम की मुख्य गतिविधियाँ कौन-सी हैं ? 5
- (ख) सहकारी समितियों के सिद्धांत लिखिए । 5
3. (क) देशी गाय, विदेशी गाय, संकरित गाय और भैंस और देशी बकरी में से प्रत्येक की 2 - 2 नस्लों के नाम लिखिए । 5
- (ख) मद के लक्षण क्या हैं ? मद का पता लगाने की विधि का वर्णन कीजिए । 5
4. (क) दुग्ध प्रापण की विभिन्न विधियाँ क्या हैं ? प्रत्येक विधि के गुण-दोषों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) शहरी वितरण प्रणाली के तहत समुचित दुग्ध आपूर्ति सुनिश्चित करने में फीडर/संतुलनकारी पादपों और राष्ट्रीय दुग्ध ग्रिड की भूमिका क्या है ? 5
5. (क) भैंस के दूध का सकल संयोजन दीजिए । 3
- (ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 7
- (i) _____ , दूध की मुख्य प्रोटीन है ।
- (ii) मुख्य ग्लोबुलिन प्रोटीन _____ है ।
- (iii) _____ , कोलोस्ट्रम में विद्यमान मुख्य प्रोटीन है ।

(iv) दुग्ध वसा, वसा अम्लों के _____ से बनती है ।

(v) लैक्टोज, _____ दूध में उच्चतम सांद्रता में विद्यमान होता है ।

(vi) _____, अनिवार्य अमीनो अम्लों में सबसे घनी प्रोटीन है ।

(vii) कोलोस्ट्रम में सामान्य दूध से _____ लैक्टोज पाए जाते हैं ।

6. (क) गाय और भैंस के दूध के लिए लैक्टोमीटर रीडिंग की सामान्य रेंज क्या है ? यदि लैक्टोमीटर रीडिंग 28 हो, तो दूध का विशिष्ट घनत्व क्या होगा ? 5

(ख) दूध के विभिन्न भौतिक और रासायनिक गुणधर्मों की सूची बनाइए । 5

7. (क) जीवाण्विक वृद्धि वक्र का वर्णन कीजिए । 5

(ख) सूक्ष्मजीवीय वृद्धि के लिए भौतिक एवं पर्यावरणीय अपेक्षाओं का वर्णन कीजिए । 5

8. (क) दूध का थर्माइजेशन क्या है ? दूध के परिरक्षण में इसकी भूमिका का वर्णन कीजिए । 5

(ख) नवीन परिरक्षण तकनीकों की सूची बनाइए और माइक्रोवेव तकनीक से परिरक्षण का वर्णन कीजिए । 5

9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ
लिखिए : 2×5=10

(क) दूध में वायरल-रोगजनक

(ख) दूध का पास्तेरीकरण

(ग) दूध का निर्जर्मीकरण
