

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

December, 2014

BPVI-014 : DAIRY PRODUCTS-I

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define any *ten* of the following terms : *10×1=10*

- (i) Butter milk
- (ii) Mottled colour in butter
- (iii) Polenske value
- (iv) Colostrum
- (v) Ruminant
- (vi) Churning
- (vii) Seaming
- (viii) Emulsion
- (ix) Cream
- (x) Dairy Spread
- (xi) Stabilizer
- (xii) Whipping Cream

2. (a) Classify cream on the basis of fat content. 3
- (b) Write the factors that influence the fat percentage of cream. 3
- (c) Give the principle and method of Gravity separation of cream. 4
3. (a) Define butter and comment on its composition and nutritive value. 5
- (b) Explain the common defects observed in butter and their control. 5
4. (a) Specify the requirements for butter-oil as per BIS. 4
- (b) Describe in detail the industrial method for manufacture of Ghee. 6
5. (a) Describe the salient features of low fat spreads. 4
- (b) Name the various ingredients of low fat spreads and discuss their role/importance in the production of a good quality spread. 6
6. (a) List three natural and three synthetic anti-oxidants. 3
- (b) List the factors that affect the keeping quality of ghee and butter-oil and suggest means to extend the keeping quality of ghee and butter-oil. 7

7. Differentiate between the following : $5 \times 2 = 10$

- (a) Table Butter and Desi Butter
- (b) Standardization and Homogenization
- (c) Swinging churns and Rotating churns
- (d) Cow ghee and Buffalo ghee
- (e) RM value and Iodine value

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

- (a) Frozen cream
 - (b) Salting of Butter
 - (c) Ageing of cream
 - (d) Advantages of Low Fat Spread
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2014

बी.पी.वी.आई.-014 : डेरी उत्पाद-I

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 : $10 \times 1 = 10$

- (i) छाछ
- (ii) कर्बुरित रंग का मक्खन
- (iii) पोलेन्स्के मान
- (iv) नवदुग्ध (खीस)
- (v) रूमिनैन्ट
- (vi) मंथन
- (vii) सीवनन
- (viii) पायस (इमल्शन)
- (ix) क्रीम
- (x) डेरी स्प्रेड
- (xi) स्थिरीकारक
- (xii) द्विपिंग क्रीम

2. (क) क्रीम को इसमें विद्यमान वसा की मात्रा के आधार पर वर्गीकृत कीजिए । 3
- (ख) क्रीम के वसा प्रतिशत को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए । 3
- (ग) क्रीम के गुरुत्व पृथकन के सिद्धांत एवं विधि को बताइए । 4
3. (क) मक्खन को परिभाषित कीजिए और इसके संयोजन एवं पौषणिक मान पर टिप्पणी कीजिए । 5
- (ख) मक्खन में प्रेक्षित सामान्य दोषों और इनके नियंत्रण को सविस्तार समझाइए । 5
4. (क) बी.आई.एस. के अनुसार बटर-ऑयल की आवश्यकताओं को स्पष्ट कीजिए । 4
- (ख) घी बनाने की औद्योगिक विधि का सविस्तार वर्णन कीजिए । 6
5. (क) निम्न वसा स्प्रेडों की मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिए । 4
- (ख) निम्न वसा स्प्रेडों में प्रयुक्त विविध सामग्रियों के नाम बताइए और अच्छे किस्म के स्प्रेड के निर्माण में इनकी भूमिका/महत्त्व की चर्चा कीजिए । 6
6. (क) तीन प्राकृतिक और तीन कृत्रिम प्रति-ऑक्सीकारकों की सूची बनाइए । 3
- (ख) घी और बटर-ऑयल की परिरक्षण गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइए और घी एवं बटर-ऑयल की परिरक्षण गुणवत्ता को विस्तारित करने के साधनों का सुझाव दीजिए । 7

7. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए :

$5 \times 2 = 10$

- (क) टेबल बटर और देसी बटर
- (ख) मानकीकरण और समांगीकरण
- (ग) दोलायमान मंथन (चर्न) और घूर्णी मंथन (चर्न)
- (घ) गाय का घी और भैंस का घी
- (ङ) आर.एम. मान और आयोडीन मान

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

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

- (क) हिमशीतित क्रीम
 - (ख) मक्खन का लवणन
 - (ग) क्रीम का काल-प्रभावन
 - (घ) अल्प वसा स्प्रेड के लाभ
-