

DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)

Term-End Examination

June, 2015

01550

BPVI-014 : DAIRY PRODUCTS-I

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define the following terms. Attempt any ten.

- (a) Iodine value 1×10=10
- (b) Saponification number
- (c) Emulsion
- (d) Makkhan
- (e) Plasticizer
- (f) Table butter
- (g) Overrun
- (h) Slime
- (i) Plastic cream
- (j) Homogenization
- (k) Dairy spread
- (l) Anti-oxidant

2. (a) Explain the principle and mechanism of the commercially used mechanical method of Cream Separation. 5
- (b) What is skimming efficiency ? List the factors that affect the skimming efficiency along with their role. 5
3. (a) Explain the preparation of sterilized cream with the help of a proper process flow chart along with process parameters. 7
- (b) Give the various common industrial uses of cream. 3
4. (a) List various types of Churns used for Butter making. 4
- (b) Explain the mechanism and importance of Washing, Salting and Working steps in Butter making. 4
- (c) Name the colours used in butter and outline their required qualities/requirements. 2
5. (a) Describe the packaging material used for butter. 3
- (b) List out the common colour defects in butter and their prevention. 3
- (c) Write the process of Neutralization and Pasteurization of cream for butter making. 4
6. (a) Write the salient features of low fat spreads. 3
- (b) Give the classification of fat spreads as per AGMARK standards. 2
- (c) Explain the principle and method of manufacture of Ghee by creamery butter method. 5

7. Differentiate between the following : **2x5=10**
- (a) Oil-in-water and Water-in-oil emulsion
 - (b) Emulsifier and Stabilizer
 - (c) Ionization and Irradiation
 - (d) Makkhan and Malai
 - (e) Sour Cream and Whipped Cream
8. Write short notes on the following : **2.5x4=10**
- (a) Estimation of Titratable Acidity in Cream
 - (b) Ripening of Cream
 - (c) Pasteurization Process
 - (d) Granulation in Ghee
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

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 : $1 \times 10 = 10$
- (a) आयोडीन मान
 - (b) साबुनीकरण संख्या
 - (c) पायस (इमल्शन)
 - (d) मक्खन
 - (e) प्लास्टिसाइजर
 - (f) टेबल बटर
 - (g) भार वृद्धि
 - (h) अवपंक
 - (i) प्लास्टिक क्रीम
 - (j) समांगीकरण
 - (k) डेरी स्प्रेड
 - (l) प्रति-ऑक्सीकारक

2. (a) क्रीम पृथकन की वाणिज्यिक रूप से प्रयुक्त मशीनी विधि के सिद्धांत एवं तंत्र का वर्णन कीजिए। 5
- (b) मथन (स्किमिंग) क्षमता क्या है? मथन क्षमता को प्रभावित करने वाले कारकों और इनकी भूमिका की सूची बनाइए। 5
3. (a) निर्जर्मित क्रीम निर्माण का वर्णन, उचित प्रक्रिया फ्लो चार्ट और साथ ही, प्रक्रिया प्राचलों की सहायता से कीजिए। 7
- (b) क्रीम के विविध सामान्य औद्योगिक उपयोगों को लिखिए। 3
4. (a) मक्खन बनाने में प्रयुक्त चर्नों के विविध प्रकारों की सूची बनाइए। 4
- (b) मक्खन बनाने में धुलाई, लवणन और वर्किंग संबंधी चरणों के तंत्र एवं महत्व का वर्णन कीजिए। 4
- (c) मक्खन में प्रयुक्त वर्णों के नाम लिखिए और इनकी अपेक्षित गुणवत्ताओं/अनिवार्यताओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 2
5. (a) मक्खन के लिए प्रयुक्त पैकेजिंग सामग्री का वर्णन कीजिए। 3
- (b) मक्खन में सामान्य रंग दोषों और इनके निवारण के बारे में सविस्तार लिखिए। 3
- (c) बटर निर्माण के लिए क्रीम के निष्प्रभावन एवं पास्तेरीकरण की प्रक्रिया को लिखिए। 4

6. (a) निम्न वसा स्प्रेडों की मुख्य विशेषताओं को लिखिए। 3
(b) एगमार्क मानकों के अनुसार वसा स्प्रेडों का वर्गीकरण 2
दीजिए।
(c) क्रीमरी बटर विधि द्वारा घी बनाने के सिद्धांत एवं इसकी 5
विधि का वर्णन कीजिए।
7. अंतर स्पष्ट कीजिए : 2x5=10
(a) ऑयल-इन-वाटर और वाटर-इन-ऑयल इमल्शन
(b) पायसीकारक और स्थिरीकारक
(c) आयनन और किरणन
(d) मक्खन और मलाई
(e) खट्टी क्रीम और ह्विप्ड (Whipped) क्रीम
8. संक्षेप में नोट लिखिए : 2.5x4=10
(a) क्रीम में अनुमापनीय अम्लता का आकलन
(b) क्रीम का पक्वन
(c) पास्तेरीकरण प्रक्रिया
(d) घी में कणिकायन
-