

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

**Term-End Examination
June, 2013**

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 : **1x10=10**
- (a) Cream
 - (b) Skimming efficiency
 - (c) Frozen cream
 - (d) Phase separation in frozen cream
 - (e) Butter
 - (f) Churning
 - (g) Neutralization
 - (h) Ripening
 - (i) Impermeability
 - (j) Mottled colour butter
 - (k) Reichert Meissel value
 - (l) Iodine Number

- | | | | |
|----|-----|---|----|
| 2. | (a) | Give the legal standards of cream. | 2 |
| | (b) | How do you control loss of fat in skim milk ? | 4 |
| | (c) | Give the steps involved in preparation of whipping cream. | 4 |
| 3. | (a) | Define butter and give their composition. | 2 |
| | (b) | What do you understand by churning ? Enumerate factors affecting churnability of cream. | 4 |
| | (c) | Enumerate various churning theories. | 2 |
| | (d) | Differentiate between Desi and Creamery butter. | 2 |
| 4. | | Give the steps involved in preparation of creamery butter. | 10 |
| 5. | (a) | List out the factors causing more losses of fat in buttermilk. | 2 |
| | (b) | Name important body and texture defects observed in butter. Give the causes also. | 8 |
| 6. | (a) | Differentiate between ghee and butteroil and give reasons for making ghee. | 4 |
| | (b) | Name the categories of ghee graded under "Agmark". Give the procedure for using Agmark label. | 4 |
| | (c) | List the important facilities and equipment required for setting up a ghee refinery. | 2 |

7. (a) Write the steps involved in manufacture of ghee by creamery butter method. Give its advantages and disadvantages. 4+4=8
- (b) Draw the diagram of steam jacketted kettle for manufacture of Ghee. 2
8. Write short notes on *any five* of the following :
- (a) Low fat spreads 2x5=10
- (b) Adulterants commonly used in Ghee
- (c) Antioxidants permitted in Ghee and their role
- (d) Storage of butter
- (e) Pre-stratification method
- (f) Butteroil preparation
- (g) Analytical constants of Ghee
-

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

सत्रांत परीक्षा
जून, 2013

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. किन्हीं दस को परिभाषित कीजिए : 1x10=10
- (a) क्रीम
 - (b) मंथन सक्षमता
 - (c) हिमशीतित क्रीम
 - (d) हिमशीतित क्रीम में प्रावस्था पृथक्करण
 - (e) मक्खन
 - (f) मंथन
 - (g) निष्प्रभावन
 - (h) पक्वन
 - (i) अपारगम्यता
 - (j) कर्बुरित रंग का मक्खन
 - (k) रिचर्ट मिसल मान
 - (l) आयोडीन संख्या

2. (a) क्रीम के विधिक (कानूनी) मानकों को लिखिए। 2
- (b) मखनिया (सप्रेटा) दूध में वसा की क्षति को आप कैसे नियंत्रित कर सकते हैं? 4
- (c) विपिंग क्रीम के निर्माण में सम्मिलित चरणों को लिखिए। 4
3. (a) मक्खन को परिभाषित कीजिए और इसके संयोजन को लिखिए। 2
- (b) मंथन से आप क्या समझते हैं? क्रीम के मंथन को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइए। 4
- (c) विभिन्न मंथन सिद्धांतों की सूची बनाइए। 2
- (d) देशी और क्रीमरी बटर के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 2
4. क्रीमरी बटर निर्माण में सम्मिलित चरणों को लिखिए। 10
5. (a) छाछ में वसा की क्षतियों प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइए। 2
- (b) मक्खन में महत्वपूर्ण देह एवं संरचना संबंधी दोषों के नाम लिखिए। इनके कारण भी दीजिए। 8
6. (a) घी और बटर ऑयल के अंतर को स्पष्ट कीजिए और घी निर्माण के कारणों को लिखिए। 4
- (b) 'एगमार्क' के अंतर्गत वर्गीकृत (ग्रेडिड) घी की श्रेणियों के नाम लिखिए। एगमार्क लेबल के प्रयोग की विधि लिखिए। 4
- (c) घी रिफाइनरी की स्थापना हेतु अपेक्षित महत्वपूर्ण सुविधाओं एवं उपकरणों की सूची बनाइए। 2

7. (a) क्रीमरी बटर विधि से घी विनिर्माण में सम्मिलित चरणों को लिखिए। इसके लाभ एवं दोषों को लिखिए। 4+4=8
- (b) घी विनिर्माण हेतु भाप वाली जैकेटदार केतली का रेखाचित्र खींचिए। 2
8. **किन्हीं पाँच** पर संक्षेप में नोट लिखिए : 2x5=10
- (a) निम्न वसा स्प्रेड
- (b) घी में सामान्य रूप से प्रयुक्त अपमिश्रक (मिलावटी तत्व)
- (c) घी में अनुमत प्रतिऑक्सीकारक और इनकी भूमिका
- (d) मक्खन का भंडारण
- (e) पूर्व-स्तरण विधि
- (f) बटरऑयल निर्माण
- (g) घी के वैश्लेषिक स्थिरांक (constants)
-

