

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY  
(DDT)**

**Term-End Examination  
December, 2017**

00887

**BPVI-014 : DAIRY PRODUCTS-I**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

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

---

1. (a) List the common cream separators. 2
- (b) Give the formula for the following : 4×2=8
- (i) Calculation of yield of cream from milk
  - (ii) Skimming efficiency
  - (iii) Titratable acidity of cream
  - (iv) Percent fat loss in skim milk
2. (a) What do you understand by whipped cream ? Write the desirable properties and factors which influence the whipping ability of cream. 2+3=5

- (b) Give the FAO standard of cream for its international marketing. 5
3. (a) Give the flow diagram for the preparation of creamery butter. Describe in detail the ripening and neutralization of cream. 3+3=6
- (b) Give the merits and demerits of soda and lime neutralizers. 2
- (c) What is Neutralization Factor ? Give this factor for sodium bicarbonate. 2
4. (a) What do you understand by overrun in butter ? List the factors which influence the overrun in butter. 2+3=5
- (b) Calculate the amount of salt required for butter obtained from 300 kg of cream having 45% fat. The butter should have 3% salt. 5
5. (a) Explain churning process in butter. 5
- (b) Give the factors which are responsible for delayed churning. 2
- (c) Describe the role of pasteurization of cream in butter making and its time-temperature combination. 2+1=3

6. (a) Describe three factors which influence the marketing quality of ghee. 5
- (b) Describe the factors which influence the keeping quality of ghee and butter oil. How can it be extended? 5
7. (a) Which are the common adulterants used in ghee? How can these be detected? 2+3=5
- (b) List the analytical constants of ghee. 5
8. (a) What are antioxidants? Which antioxidants are permitted in ghee and butter oil and in what amount? 1+2=3
- (b) Give the principle and method of manufacturing of low fat spread. 2+5=7
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

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. (क) सामान्य क्रीम-सेपरेटर्स को सूचीबद्ध कीजिए । 2
- (ख) निम्नलिखित के लिए सूत्र दीजिए : 4×2=8
- (i) दूध से क्रीम की प्राप्ति परिकलित करना
- (ii) मथन (स्किमिंग) क्षमता
- (iii) क्रीम की अनुमापनीय अम्लता
- (iv) वसा रहित दूध में वसा हनन (प्रतिशत)
2. (क) फेंटी हुई (व्हिप्ड) क्रीम से आप क्या समझते हैं ?  
क्रीम की व्हिपिंग संबंधी क्षमता को प्रभावित करने वाले इसके वांछनीय गुणधर्मों और कारकों को लिखिए । 2+3=5

- (ख) क्रीम के अंतर्राष्ट्रीय विपणन के लिए इसके एफ.ए.ओ. मानक दीजिए । 5
3. (क) क्रीमरी बटर बनाने के लिए क्रम-प्रवाह आरेख बनाइए । क्रीम के पक्वन और निष्प्रभावन का सविस्तार वर्णन कीजिए । 3+3=6
- (ख) सोडा और लाइम निष्प्रभावकों के गुण एवं अवगुण लिखिए । 2
- (ग) निष्प्रभावन कारक क्या है ? सोडियम बाइकार्बोनेट के लिए यह कारक दीजिए । 2
4. (क) बटर में ओवर-रन से आप क्या समझते हैं ? बटर में ओवर-रन को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइए । 2+3=5
- (ख) 45% वसा वाली 300 किग्रा क्रीम से प्राप्त मक्खन के लिए आवश्यक नमक की मात्रा परिकलित कीजिए । मक्खन में नमक की मात्रा 3% होनी चाहिए । 5
5. (क) मक्खन में मंथन (चर्निंग) प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए । 5
- (ख) विलंबित मंथन के लिए उत्तरदायी कारकों का वर्णन कीजिए । 2
- (ग) मक्खन बनाने में क्रीम के पास्तेरीकरण की भूमिका और इसके समय-तापमान तालमेल का वर्णन कीजिए । 2+1=3

6. (क) घी की विपणन गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले तीन कारकों का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) घी और बटर ऑयल की परिरक्षण गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए । इसे कैसे बढ़ाया जा सकता है ? 5
7. (क) घी में प्रयुक्त सामान्य मिलावटी पदार्थ कौन-से हैं ? इनका पता कैसे लगाया जा सकता है ?  $2+3=5$
- (ख) घी के वैश्लेषिक स्थिरांक की सूची बनाइए । 5
8. (क) प्रतिऑक्सीकारक क्या हैं ? घी और बटर ऑयल में अनुमेय (permitted) प्रतिऑक्सीकारक कौन-से हैं और कितनी मात्रा में इनके प्रयोग की अनुमति है ?  $1+2=3$
- (ख) अल्प वसा स्प्रेड बनाने के सिद्धांत एवं विधि का वर्णन कीजिए ।  $2+5=7$