

00010

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY  
(DDT)**

**Term-End Examination**

**June, 2010**

**BPVI-015 : DAIRY PRODUCTS-II**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

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

---

1. Fill up the Blanks : 1x10=10
- (a) Paneer should contain not more than \_\_\_\_\_ moisture.
  - (b) Condensed milk unsweetened shall not contain less than \_\_\_\_\_ milk solids.
  - (c) Sugar ratio of \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_ percent is adequate to protect condensed milk against bacterial spoilage.
  - (d) Minimum solubility of spray dried milk powder should be \_\_\_\_\_ percent.
  - (e) Fat percentage of whole milk powder should be not less than \_\_\_\_\_.
  - (f) Chhanna should contain not more than \_\_\_\_\_ moisture.

- (g) Fat content of Paneer should not be less than \_\_\_\_\_ on dry matter bases.
- (h) Milk cake is made from \_\_\_\_\_ khoa.
- (i) \_\_\_\_\_ milk is preferred for khoa making.
- (j) \_\_\_\_\_ milk is most suitable for chhanna making.

2. Indicate *True/False* : 1x10=10

- (a) Khoa is heat desiccated traditional milk product.
- (b) Paneer is used for Gulab Jamun making.
- (c) Rabri and Basundi are concentrated in liquid made from addition of sugar.
- (d) Good quality khoa can be made from colostrum.
- (e) Inclined scraped surface heat exchanger (ISSHE) is used for continuous khoa making.
- (f) Citric acid is used in Paneer making to coagulate milk.
- (g) Method of straining of coagulated milk in chhanna and paneer are not same/similar.
- (h) Evaporated milk can be made without standardization of milk for Fat and SNF.
- (i) Fluid bed Drier is used for drying milk for production of instant milk powder.
- (j) Vacuum packing is done to increase the keeping quality of whole milk powder.

3. (a) Name the different sweets made from khoa and give flow diagram of manufacture milk cake. 5  
(b) State the factors affecting shelf life of heat Desiccated products. 5
4. (a) What do you understand by seeding of condensed milk with lactose and give method of seeding. 5  
(b) Describe Judging and grading of condensed milk. Give the Hedonic scale for flavour. 5
5. (a) Explain the roller drying and spray drying process for milk drying. 5  
(b) Explain the retail packaging of milk powder for market sale. 5
6. (a) Describe the microbial defects, their causes and prevention in condensed milk during storage. 5  
(b) State the quality attribute of dried milk. 5
7. Explain the key words : 10x1=10  
(a) Bulk density  
(b) Recombined milk  
(c) Malted Milk Food  
(d) Bacterial Thickening  
(e) Standardization  
(f) Laminate

- (g) Corn syrup
- (h) Caramel
- (i) Coagulation
- (j) Lipolysis

8. Write short note on *any five* of the followings :5x2=10

- (a) Human milk
  - (b) Quality of milk for chhanna making
  - (c) Body and texture defects of traditional heat desiccated products during storage.
  - (d) Advantage of continuous khoa making plants.
  - (e) Defects in evaporated milk.
  - (f) Bulk packaging of dried milk powder.
-

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

सत्रांत परीक्षा  
जून, 2010

बी.पी.वी.आई-015 : डेरी उत्पाद-II

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10x1=10
- (a) पनीर में \_\_\_\_\_ नमी से अधिक नहीं होनी चाहिए।
- (b) संघनित अमधुकारी दूध में \_\_\_\_\_ दुग्ध ठोस से अधिक नहीं होने चाहिए।
- (c) संघनित दूध को जीवाणुवीय विकृति से सुरक्षित करने के लिए \_\_\_\_\_ से \_\_\_\_\_ % का शर्करा अनुपात पर्याप्त होता है।
- (d) स्प्रे शुष्कित दुग्ध पाउडर की न्यूनतम विलेयता \_\_\_\_\_ % होनी चाहिए।
- (e) संपूर्ण दुग्ध पाउडर का वसा प्रतिशत, \_\_\_\_\_ से निम्न नहीं होना चाहिए।
- (f) छेना में \_\_\_\_\_ नमी से अधिक नहीं होनी चाहिए।

- (g) पनीर की वसा की मात्रा शुष्क पदार्थ आधार पर \_\_\_\_\_ से निम्न नहीं होनी चाहिए।
- (h) मिल्क केक, \_\_\_\_\_ खोया से बनता है।
- (i) खोया बनाने के लिए, \_\_\_\_\_ दूध को प्राथमिकता दी जाती है।
- (j) छेना बनाने हेतु, \_\_\_\_\_ दूध सर्वाधिक उचित होता है।

2. **सही/ गलत** को दर्शाइए : **1x10=10**

- (a) खोया ऊष्मा शुष्कित पारंपरिक दुग्ध उत्पाद है।
- (b) पनीर का प्रयोग गुलाब जामुन बनाने के लिए किया जाता है।
- (c) रबड़ी और बसौंदी, अतिरिक्त शर्करा से बने तरल में सांद्रित किए जाते हैं।
- (d) अच्छे किस्म का खोया, नवदुग्ध (क्लोस्ट्रम) से निर्मित किया जा सकता है।
- (e) इनक्लाइनड स्क्रैपड सर्पेस हीट एक्सचेंजर (आई एस एस एच ई) का प्रयोग सतत् खोया निर्माण के लिए किया जाता है।
- (f) पनीर बनाने के लिए, सिट्रिक अम्ल का प्रयोग दूध को स्कंदित करने के लिए, किया जाता है।
- (g) छेना और पनीर में स्कंदित दूध को छानने की विधि एकसमान नहीं है।

- (h) वाष्पित दूध, वसा एवं एस एन एफ के लिए, दूध को बिना मानकीकृत किए, निर्मित किया जा सकता है।
- (i) त्वरित घुलनशील दुग्ध पाउडर निर्माण के लिए, दूध के शुष्कन हेतु, तरल संस्तर (Fluid bed) शुष्कक का प्रयोग किया जाता है।
- (j) संपूर्ण दुग्ध पाउडर की परिरक्षण गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए, निर्वात पैकेजिंग की जाती है।
3. (a) खोया से बनी विभिन्न मिठाईयों के नाम बताइए और 5  
मिल्क केक निर्माण को रेखाचित्र से स्पष्ट कीजिए।
- (b) ऊष्मा शुष्कित उत्पादों के निधानी जीवन को प्रभावित 5  
करने वाले कारकों को व्यक्त कीजिए।
4. (a) लैक्टोज के साथ संघनित दूध के बीजन से आप क्या 5  
समझते हैं? और बीजन (Seeding) की विधि को स्पष्ट कीजिए।
- (b) संघनित दूध की जाँच करने एवं श्रेणीकरण संबंधी कार्य 5  
को स्पष्ट कीजिए। गंध के लिए हेडोनिक स्केल दीजिए।
5. (a) दुग्ध शुष्कन के लिए रोलर शुष्कन एवं स्प्रे शुष्कन 5  
प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।
- (b) बाजार पैमाने के लिए दुग्ध पाउडर की फुटकर 5  
पैकेजिंग को स्पष्ट कीजिए।

6. (a) भंडारण के दौरान संघनित दूध में उत्पन्न सूक्ष्मजीवीय दोषों, इनके कारणों एवं इनके निवारण को स्पष्ट कीजिए। 5  
(b) शुष्कित दूध की गुणवत्ता संबंधी विशेषताओं को व्यक्त कीजिए। 5
7. निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए : 10x1=10  
(a) विपुल घनत्व  
(b) पुनः संयोजित दूध  
(c) माल्ट से बना दुग्ध खाद्यपदार्थ  
(d) जीवाणुवीय गाढ़ापन  
(e) मानकीकरण  
(f) लैमिनेट (परत चढ़ाना)  
(g) कॉर्न सिरप  
(h) भुनी हुई शक्कर  
(i) स्कंदन  
(j) वसा - अपघटन
8. निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** पर संक्षेप में नोट लिखिए : 5x2=10  
(a) मानव दुग्ध  
(b) छेना निर्माण हेतु दूध की गुणवत्ता  
(c) भंडारण के दौरान पारंपरिक ऊष्मा स्कंदित उत्पादों के देह एवं संरचना संबंधी दोष  
(d) सतत् खोया निर्माण संयंत्रों के लाभ  
(e) वाष्पित दुग्ध के दोष  
(f) शुष्कित दुग्ध पाउडर की विपुल पैकेजिंग