

02335

No of Printed Pages : 8

BPVI-013

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)**

**Term-End Examination, 2019**

**BPVI-013 : MILK PROCESSING AND PACKAGING**

**Time : 2 Hours]**

**[Maximum Marks: 50**

---

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

---

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

- (a) Milk shed
- (b) Lactometer
- (c) Bulk milk coolers
- (d) Cleaning
- (e) Clarifixation
- (f) Self desludging
- (g) Plate Heat Exchanger (PHE)
- (h) Phospholipids

- (i) Long life milk
  - (j) D-value
  - (k) Latent heat
  - (l) Maillard
  - (m) Bulk-vending
2. (a) What are the steps involved in organization of a good milk collection system ? [5]
- (b) Explain the important operations involved in reception of milk through milk cans at reception dock. [5]
3. (a) Name the physical, chemical and microbiological tests which are performed in the laboratory to assess the quality of raw milk. [5]
- (b) Write the effect of chilling and cold storage on important physico-chemical properties of milk. [5]
4. (a) What is filtration ? How milk is filtered in a milk plant ? [5]

- (b) What is creaming ? What are the factors affecting the creaming rate ? [5]
5. What is pasteurization ? Give the flow diagram of pasteurizing milk through H.T.S.T. plant. What is pasteurization efficiency ? [2+6+2=10]
6. (a) What is homogenized milk ? List out the advantages and disadvantages of homogenized milk. [5]
- (b) Define UHT milk . What are different types of UHT processing plant ? [5]
7. (a) Give the flow diagram for preparation of chocolate milk drink. [5]
- (b) Describe different packaging materials used for fluid milk. Explain steps involved in packaging of milk in single-use packaging unit. [5]
8. Write short notes on **any two** of the followings : [2×5=10]
- (a) Qualities of a good detergent
- (b) Sanitation in dairy plants.

(c) Can washer

(d) Alkaline cleaners

----- X -----

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

सत्रांत परीक्षा, 2019

बी.पी.वी.आई-013 : दुग्ध प्रसंस्करण एवं पैकेजिंग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. परिभाषित कीजिए (किन्हीं दस को) : [1×10=10]
- (क) दुग्ध क्षेत्र
  - (ख) दुग्धमापी
  - (ग) विपुल दूध शीतक
  - (घ) साफ-सफाई
  - (ङ) क्लारीफिकेशन
  - (च) सेल्फ डि स्लजिंग
  - (छ) प्लेट उष्मा विनिमयक (पी.एच.ई.)

- (ज) फॉस्फोलिपिड
- (झ) लम्बी आयुक्ति मिल्क
- (ञ) डी-मान
- (ट) प्रछन्न ऊष्मा
- (ठ) मेलार्ड
- (ड) विपुल वितरण
2. (क) उत्कृष्ट दग्ध संकलन प्रणाली के व्यवस्थापन में सम्मिलित चरण कौन-से हैं ? [5]
- (ख) डेरी डाक में मिल्क कैनो (milk cans) के अभिग्रहण में सम्मिलित महत्वपूर्ण प्रचालनों का वर्णन कीजिए। [5]
3. (क) कच्चे दूध की गुणवत्ता के निर्धारण के लिए प्रयोगशाला में किए जाने वाले भौतिक, रासायनिक एवं सूक्ष्मजीवीय परीक्षणों के नाम लिखिए। [5]
- (ख) दूध के महत्वपूर्ण भौतिक-रासायनिक गुणधर्मों पर अभिशीतन और शीत भंडारण के प्रभाव लिखिए। [5]
4. (क) छनाई (Filtration) क्या है ? दुग्ध संयंत्र में दूध की छनाई कैसे की जाती है ? [5]

- (ख) क्रीमिंग क्या है ? क्रीमिंग दर को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं ? [5]
5. पास्चुरीकरण क्या है ? एच.टी.एस.टी. संयंत्र के माध्यम से दूध पास्चुरीकरण का रेखाचित्र बनाइए। पास्चुरीकरण क्षमता क्या है ? [10]
6. (क) समांगीकृत दूध क्या है ? समांगीकृत दूध के लाभ और दोष लिखिए। [5]
- (ख) यू.एच.टी. दूध की परिभाषा दीजिए। यू.एच.टी. प्रसंस्करण संयंत्र के विभिन्न प्रकार कौन से हैं ? [5]
7. (क) चॉकलेट दुग्ध उत्पादन की विधि को क्रमप्रवाह रेखाचित्र से दर्शाइए। [5]
- (ख) तरल दूध के लिए प्रयुक्त विभिन्न पैकेजिंग सामग्रियों का वर्णन कीजिए। एकल-प्रयोग पैकेजिंग यूनिट में दूध की पैकेजिंग में सम्मिलित चरणों का वर्णन कीजिए। [5]
8. संक्षेप में किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए : [2×5=10]
- (क) अच्छे अपमार्जक की विशेषताएँ
- (ख) डेरी संयंत्रों में स्वच्छता

(ग) कैन वॉशर

(घ) एल्कलाइन क्लीनर

----- x -----