

00480

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

December, 2012

BPVI-013 : MILK PROCESSING AND PACKAGING

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

*Note : Attempt **any five** questions.*

All questions carry equal marks.

1. Define the following terms : **10x1=10**
- (a) Milk shed
 - (b) Brine
 - (c) Bactofugation
 - (d) Thermograph
 - (e) Long life milk
 - (f) Bulk Vending
 - (g) Sterilization
 - (h) Detergents
 - (i) Dairy
 - (j) Conveyor

2. Write short notes on *any five* of the following :
- (a) Titratable Acidity 5x2=10
 - (b) Milk collection system
 - (c) Standardization
 - (d) Homogenizing value
 - (e) Multiple use packaging
 - (f) Insulated Tanks
 - (g) Chemical sanitizers
 - (h) C.I.P. system

3. Match the word in **column-B** with appropriate statement in **column-A** in the following. 10x1=10

Column-A	Column-B
(a) A machine used for cooling of milk	(i) Odour
(b) Impression derived by smelling	(ii) Emulsion
(c) Cleaning plus disinfecting	(iii) Conveyor
(d) It is a colloid in which both phases are liquids.	(iv) Refrigeration
(e) The portion of milk excluding fat globules	(v) Sanitizing
(f) The system that is used to package large quantities of the product.	(vi) Bulk packaging

- (g) A moving part of chain linked to each other to carry material across a space.
- (h) The profit given to retail sales agents for their services.
- (i) To mob the surface
- (j) A process of completely destroying microbes.
- (vii) Retail margin
- (viii) Swab
- (ix) Sterilization.
- (x) Skimmed milk

4. Write short notes on *any five* of the following : 5x2=10

- (a) Wetting Agents
- (b) Rinse Method of Assessment of effectiveness of cleaning and sanitization.
- (c) Organoleptic tests.
- (d) Bottle Filler
- (e) Pasteurization
- (f) Sedimentation
- (g) Caramelization

5. Answer *any two* of the following : 2x5=10

- (a) Describe the steps involved in the operation of a milk Pasteurizer (HTST)
- (b) What guidelines are observed in deciding the suitability of storage facility.

- (c) Describe the various steps of "Cleaning-in-place" process.
- (d) Discuss the common packaging systems used for processed milk.
6. (a) Describe the types of milk collection systems existing in our country. 5
- (b) Explain the various cleaning methods used in a dairy plant. 5
7. (a) Discuss Simple-use Packaging Materials used in a dairy plant. 5
- (b) Discuss the factors affecting Skimming Efficiency 5
8. Why following operations are carried out ? 10x1=10
- (a) Milk survey
- (b) Alcohol test
- (c) Clarification
- (d) Phosphatase Test
- (e) Preheating
- (f) Packaging
- (g) Cleaning
- (h) Use of acid cleaners
- (i) U.H.T.
- (j) Bulk Packaging
-

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

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2012

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. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : 10x1=10
- (a) मिल्कशेड
 - (b) लवण जल
 - (c) बैक्टोफ्यूगेशन
 - (d) तापलेखी
 - (e) दीर्घ आयु दूध
 - (f) थोक बिक्री
 - (g) निर्जर्मीकरण
 - (h) अपमार्जक
 - (i) डेरी
 - (j) संवाहक

2. किन्हीं पाँच पर संक्षेप में नोट लिखिए :

5x2=10

- (a) अनुमापनीय अम्लता
- (b) दुग्ध संग्रहण पद्धतियाँ
- (c) मानकीकरण
- (d) समांगीकरण मान
- (e) बहुविध - उपयोग पैकेजिंग
- (f) इंसुलेटिड टंकियाँ
- (g) रासायनिक स्वच्छक
- (h) सी. आई. पी. सिस्टम

3. कॉलम 'ख' में लिखे शब्दों का मिलान कॉलम 'ए' में लिखे उपयुक्त कथनों से कीजिए :

10x1=10

कॉलम - ए

कॉलम - ख

- | | |
|---|-------------------|
| (a) दूध को ठंडा करने की मशीन | (i) दुर्गंध |
| (b) गंध से उत्पन्न प्रभाव | (ii) इमल्शन |
| (c) साफ - सफाई एवं विसंक्रमणकारी | (iii) संवाहक |
| (d) यह कोलॉयड है जिसमें दोनों प्रावस्थाएं तरल हैं | (iv) प्रशीतन |
| (e) दूध-का वह भाग जिसमें वसा गोलिकाएं सम्मिलित न हो | (v) स्वच्छन |
| (f) वह पद्धति जिसका प्रयोग उत्पाद की बड़ी परिमात्रा के पैकेज के लिए किया जाता है। | (vi) थोक पैकेजिंग |

- (g) एक जगह से दूसरी जगह तक सामग्री को ले जाने के लिए कड़ी (chain) का घूमता हुआ वह भाग जो आपस में जुड़ा हो
- (vii) फुटकर मुनाफा
- (h) फुटकर बिक्री एजेंटों को इनकी सेवाओं के लिए प्रदत्त मुनाफा
- (viii) पोचा
- (i) सतह की सफाई के लिए
- (ix) निर्जर्मीकरण
- (j) रोगजनकों के संपूर्ण सफाया करने की प्रक्रिया
- (x) सप्रेटा दूध

4. किन्हीं पाँच पर संक्षेप में नोट लिखिए : 5x2=10

- (a) आर्द्रकारी (wetting) कर्मक
- (b) साफ - सफाई एवं स्वच्छता की प्रभाविता के मूल्यांकन की प्रक्षालन विधि
- (c) इंद्रियग्राही परीक्षण
- (d) बौटल फिल्टर
- (e) पास्तेरीकरण
- (f) अवसादन
- (g) कैरामलन

5. किन्हीं दो के उत्तर दीजिए 2x5=10

- (a) दुग्ध पास्तेरीकरण के परिचालन (एच टी एस टी) में सम्मिलित चरणों का वर्णन कीजिए।
- (b) भंडारण सुविधा की उपयुक्तता को तय करते समय किन दिशा - निर्देशों को ध्यान में रखा जाता है ?

- (c) “क्लिनिंग - इन - प्लेस” प्रक्रिया के विविध चरणों का वर्णन कीजिए।
- (d) प्रसंस्कृत दूध - हेतु प्रयुक्त सामान्य पैकेजिंग पद्धतियों पर प्रकाश डालिए।
6. (a) हमारे देश में विद्यमान दुग्ध संग्रहण पद्धतियों के प्रकारों का वर्णन कीजिए। 5
- (b) डेरी संयंत्र में प्रयुक्त विविध साफ - सफाई संबंधी विधियों को स्पष्ट कीजिए। 5
7. (a) डेरी संयंत्र में प्रयुक्त साधारण -प्रयोग पैकेजिंग समग्रियों की चर्चा कीजिए। 5
- (b) स्किमिंग सक्षमता को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए। 5
8. निम्नलिखित परिचालनों को पूरा क्यों किया जाता है? 10x1=10
- (a) दुग्ध सर्वेक्षण
- (b) ऐलकोहल परीक्षण
- (c) स्वच्छन
- (d) फास्फेटेज परीक्षण
- (e) पूर्वतापन
- (f) पैकेजिंग
- (g) साफ - सफाई
- (h) अम्ल स्वच्छकों का उपयोग
- (i) यू. एच. टी.
- (j) थोक पैकेजिंग