

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

June, 2013

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 Soil
 - (b) Thermal Sanitizer
 - (c) Plate Heat Exchanger
 - (d) Pasteurization efficiency
 - (e) Long life milk
 - (f) Plastic pouches
 - (g) Transport Vessels
 - (h) Reception Dock
 - (i) Conveyor
 - (j) Chlorine

2. Differentiate the following : 5x2=10
- (a) Bactofugation and clarification
 - (b) L.T.L.T. and H.T.S.T.
 - (c) Cleaning and Sanitization
 - (d) Bulk and retail sale of milk
 - (e) Single-use and multiple-use packaging materials

3. Write P.F.A. standards for the following product : 5x2=10

- (a) Full cream milk
- (b) Toned milk
- (c) Double toned milk
- (d) Standardized milk
- (e) Recombined milk

4. Explain the following : 5x2=10

- (a) Time-temperature combination in Pasteurization
- (b) Food Hygiene and Safety
- (c) Organoleptic tests
- (d) Packaging of fluid milk
- (e) Change in milk during UHT Processing

5. Write full form of following abbreviations : $10 \times 1 = 10$

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) R.M.R.D. | (b) S.S.W.E. |
| (c) C.O.B. | (d) F.C.M. |
| (e) S.S. | (f) P.V.C. |
| (g) S.N.F. | (h) C.L.R. |
| (i) P.H.E. | (j) P.E.T. |

6. (a) Why does acid re-circulation is required in a C.I.P. ? $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$

(b) Why is it necessary to package a food ?

(c) Why is two stage homogenization often recommended for milk ?

(d) Why chilling of milk is essential within stipulated time ?

7. Write the objectives for the following operations :

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| (a) Milk Reception | $10 \times 1 = 10$ |
| (b) Plateform tests | |
| (c) Cream separation | |
| (d) Standardization | |
| (e) Homogenization | |
| (f) Pasteurization | |
| (g) Sanitization | |
| (h) Cleaning-in-place | |
| (i) U.H.T. | |
| (j) Sterilization | |

8. Write the sequence of operations in the following : **4x2½=10**

- (a) Clearing process
 - (b) Pasteurization
 - (c) Reception of milk
 - (d) Packaging of milk into Single Service Pouches
-

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

सत्रांत परीक्षा
जून, 2013

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) मिल्क सॉयल
 - (b) ऊष्मीय स्वच्छक
 - (c) प्लेट ऊष्मा विनिमायक
 - (d) पास्तेरीकरण सक्षमता
 - (e) दीर्घ आयु दूध
 - (f) प्लास्टिक पाउच
 - (g) दूध लाने-ले जाने के बर्तन
 - (h) दूध प्राप्ति स्थल
 - (i) संवाहक
 - (j) क्लोरीन

2. अंतर स्पष्ट कीजिए : 5x2=10
- (a) बैक्टोफ्यूगेशन एवं स्वच्छन
 - (b) एल.टी.एल.टी. एवं एच.टी.एस.टी.
 - (c) साफ़-सफ़ाई एवं निर्जर्मन
 - (d) दूध की थोक एवं फुटकर बिक्री
 - (e) एकल-प्रयोग एवं बहुविध-प्रयोग पैकेजिंग सामग्रियाँ
3. निम्नलिखित उत्पाद के पी.एफ.ए. मानक लिखिए : 5x2=10
- (a) फुल क्रीम दूध
 - (b) टोन्ड दूध
 - (c) डबल टोन्ड दूध
 - (d) मानकीकृत दूध
 - (e) पुनः योजित दूध
4. निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए : 5x2=10
- (a) पास्चरीकरण में समय-तापमान का तालमेल
 - (b) खाद्य स्वच्छता विज्ञान एवं सुरक्षा
 - (c) इंद्रियग्राही परीक्षण
 - (d) तरल दूध की पैकेजिंग
 - (e) यू.एच.टी. प्रसंस्करण के दौरान दूध में परिवर्तन

5. निम्नलिखित संक्षिप्तियों के पुरे नाम लिखिए : 10x1=10

- (a) आर.एम.आर.डी. (b) एस.एस.डब्ल्यू.ई.
(c) सी.ओ.बी. (d) एफ.सी.एम.
(e) एस.एस. (f) पी.वी.सी.
(g) एस.एन.एफ. (h) सी.एल.आर.
(i) पी.एच.ई. (j) पी.ई.टी.

6. (a) सी.आई.पी. में अम्ल पुनः परिचालन क्यों जरूरी होता है ? 4x2^{1/2}=10

- (b) खाद्य पदार्थ की पैकेजिंग करना क्यों अनिवार्य है ?
(c) दूध के लिए अक्सर द्वि चरणीय समांगीकरण का सुझाव क्यों दिया जाता है ?
(d) दूध को निर्धारित समय में द्रुतशीतित करना क्यों अनिवार्य है ?

7. निम्नलिखित परिचालन का उद्देश्य लिखिए : 10x1=10

- (a) दूध की प्राप्ति
(b) प्लेटफार्म परीक्षण
(c) क्रीम पृथक्करण
(d) मानकीकरण
(e) समांगीकरण
(f) पास्चरीकरण
(g) स्वच्छन
(h) क्लिनिंग-इन-प्लेस
(i) यू.एच.टी.
(j) निर्जनीकरण

8. निम्नलिखित में परिचालन-क्रमों को लिखिए : $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$

- (a) सफाई प्रक्रिया
 - (b) पास्तेरीकरण
 - (c) दूध की प्राप्ति
 - (d) दूध की सिंगल सर्विस पाउचों में पैकेजिंग
-