

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

June, 2013

BPVI-015 : DAIRY PRODUCTS - II

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions.

1. Fill in the blanks : 5x2=10
- (a) A minimum of _____ % fat in Buffalo milk and _____ % fat in Cow milk is necessary for producing a desirable good quality Paneer.
- (b) Retentate is the concentrate, which is obtained by ultrafiltration of _____ or _____ .
- (c) At _____ °C temperature is most suitable for making chhana from cow milk, and _____ °C temperature is Buffalo milk.
- (d) The coagulants such as _____ acid and _____ acid can be satisfactorily used for coagulation of milk in Paneer.
- (e) The average yield of chhana is about _____ % from cow milk and about _____ % from Buffalo milk.

00856

2. Explain any five of the following : 5x2=10
- (a) Enlist the 4 factors affecting the quality of chhana.
 - (b) What is filled milk ?
 - (c) Give the flow chart for the preparation of Rossogulla from cow milk.
 - (d) Write the gross composition of condensed milk (%).
 - (e) Write in short traditional method for the preparation of chhana.
 - (f) What is Glycemic index ? Also gives it's uses.

3. Answer the following : 10x1=10
- (a) What is the use of Baumi' hydrometer ?
 - (b) Why milk powders should be packed in a dry atmosphere ?
 - (c) Write about storage of dried milks.
 - (d) How oxidized or tallowy off-flavour is produced in milk powder ?
 - (e) Define Kalakand.
 - (f) How does method straining affect the quality of chhana ?
 - (g) Give the name of instrument which is used for evaporation of water from milk.
 - (h) What is malted milk food ?
 - (i) What is the importance of drying of milk in to milk powder ?
 - (j) What is atomization ?

4. Briefly describe **any five** of the following : $5 \times 2 = 10$
- (a) Which factors may contribute to the colour and flavour development in concentrated milk ?
 - (b) Enlist the advantages of evaporating milk under vacuum.
 - (c) What does homogenization refer to ?
 - (d) What do you understand by term packaging ?
 - (e) What do you mean by Hedonic scale ?
 - (f) Give five uses of condensed milk.
 - (g) Define milk powder and give its uses.
5. Describe in brief **any five** of the following : $5 \times 2 = 10$
- (a) What happens when condensed milk is stored at very low temperature such as 0°C or below ?
 - (b) Write in short chemical/physical defects in evaporated milk.
 - (c) Write about on weaning food.
 - (d) As per BIS, what are the microbiological standards for infant milk substitutes ?
 - (e) Give the classification of Roller - driers.
 - (f) Give the flow sheet for the preparation Paneer from Buffalo milk.
6. Explain in detail.
- (a) Five items are considered in the score card 3
proposed by American Dairy Science Association (ADSA) for condensed milk and evaporated milk.

- (b) As per BIS standards, what are the chemical standards of extra grade skimmed milk powder ? 4
- (c) As per PFA, what is meant by infant milk food ? 3
7. Discuss the following in brief :
- (a) How much Sugar should be added to milk to give 42%. Sugar in a condensed milk, if fresh milk contains 12.5% total milk solid and condensed milk contains 30% total milk solids ? 4
- (b) What is the purpose of forewarming or pre-heating milk ? 2
- (c) Give the flow-diagram of manufacture of Evaporated milk. 4
8. Write short notes **any five** of the following : 5x2=10
- (a) What is freeze drying process ?
- (b) Define the re - combined milk.
- (c) Why milk is heated at 90°C for Paneer making ?
- (d) Give the flow - chart for preparation of Sandesh.
- (e) Define Rasmalai
- (f) Define standardization
- (g) What do you understand by lipolysis ?
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2013

बी.पी.वी.आई.-015 : डेरी उत्पाद-II

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. रिक्त स्थान भरिए : 5x2=10
- (a) अच्छी गुणवत्ता वाला पनीर बनाने के लिए कम से कम गाय के दूध में वसा _____ % तथा भैंस के दूध का वसा _____ % का होना आवश्यक होता है।
- (b) रिटेन्टेड, सान्द्रित होता है जो कि _____ , _____ और अल्ट्राफिलट्रेशन द्वारा प्राप्त किया जाता है।
- (c) गाय के दूध एवं भैंस के दूध से बनाये जाने वाले छेना को प्राप्त करने के लिए सबसे उचित तापक्रम क्रमशः _____ °C, _____ °C होता है।
- (d) पनीर के स्कंदन के लिए संतोषजनक रूप से प्रयोग किये जाने वाले अम्लों के नाम _____ , _____ हैं।
- (e) गाय के दूध तथा भैंस के दूध से छेना का औसत उत्पादन क्रमशः _____ % , _____ % होता है।

2. किन्हीं पाँच को स्पष्ट कीजिए :

5x2=10

- (a) छेना की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले चार कारकों के नाम दीजिए।
- (b) भराव (फिल्ड) दूध क्या होता है?
- (c) गाय के दूध से रसगुल्ला बनाने का धारा प्रवाह रेखाचित्र दीजिए।
- (d) संघनित दूध का पूरा संगठन लिखो।
- (e) पुराने ढंग से छेना बनाने की विधि लिखिए।
- (f) ग्लाइसिमिक इंडेक्स क्या होता है? इसके महत्व के बारे में लिखें।

3. निम्नलिखित का उत्तर दीजिए :

10x1=10

- (a) ब्यूमोहाइड्रोमीटर का क्या उपयोग होता है?
- (b) मिल्क पाउडर को शुष्क वातावरण में क्यों पैक किया जाता है?
- (c) शुष्क दुग्ध के भण्डार के विषय में लिखो।
- (d) मिल्क पाउडर में 'टैलो' सुगन्ध या ऑक्सीकृत कैसे लाया जाता है?
- (e) कलाकन्द को परिभाषित कीजिए।
- (f) छेना की गुणवत्ता पर स्ट्रानिंग प्रभाव की विधि लिखिए।
- (g) दूध से जल के वाष्पीकरण में उपयोग होने वाले उपकरण का नाम लिखो।
- (h) माल्टेड दुग्ध पदार्थ क्या होता है?
- (i) शुष्क दुग्ध या दुग्ध पाउडर का क्या महत्व है?
- (j) एटोमाइजेशन क्या होता है?

4. किन्हीं पाँच को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए : 5x2=10
- सान्द्रित दूध में सुगन्ध तथा रंग किस 'कारक' के कारण होता है?
 - निवाँत में वाष्पित दुग्ध के महत्त्व को लिखिए।
 - होमोजिनाइजेशन क्या होता है?
 - पैकेजिंग से आप क्या समझते हैं?
 - हेडोनिक पैमाने से आप क्या समझते हो?
 - संघनित दूध के पाँच उपयोगों के बारे में लिखिए।
 - मिल्क पाउडर किसे कहते हैं? इसके उपयोग के बारे में लिखिए।
5. किन्हीं पाँच का उत्तर लिखिए : 5x2=10
- संघनित दूध के (1°C से नीचे भण्डारण करने पर क्या होता है?
 - वाष्पीकृत दुग्ध में रसायनिक तथा भौतिक कमियों के बारे में सूक्ष्म नोट लिखिए।
 - विनिंग फूड क्या होता है?
 - शिशु के दुग्ध के घटक की सूक्ष्म जैविक मानक बी.आई.एस. के अनुसार लिखिए।
 - रोलर ड्रायर को वर्गीकृत कीजिए।
 - भैंस के दूध से पनीर बनाने की विधि का आरेख दीजिए।
6. विस्तार से उत्तर दें :
- अमेरिकन डेयरी साइंस एसोसियेशन के स्कोर कार्ड में जो पाँच बातें संघनित दूध तथा वाष्पित दूध के विषय में बतायी गई हैं उन्हें लिखें। 3
 - बी.आई.एस. मानक के अनुसार स्किम मिल्क पाउडर के अलावा रसायनिक मानक ग्रेड क्या होते हैं? 4
 - पी.एफ.ए. के अनुसार शिशु खाद्य पदार्थ के विषय में लिखें। 3

7. विस्तार पूर्वक उत्तर दें :

- (a) 42% मिठास वाला संघनित दुग्ध बनाने के लिए उसमें कितनी चीनी और मिलाई जाये, जबकि तरल दूध में 12.5% कुल ठोस एवं संघनित दुग्ध में 30% कुल ठोस प्राप्त होते हैं? 4
- (b) दूध को फोरवार्मिंग या प्री-हीटिंग से क्या लाभ हैं? 2
- (c) वाष्पीकृत दुग्ध बनाने का धारा-प्रवाह रेखा-चित्र दीजिए। 4

8. संक्षेप में किन्हीं पाँच के उत्तर दें :

5x2=10

- (a) फ्रीज-शुष्कन प्रक्रिया क्या होती है?
- (b) पुनः संयोजित दुग्ध की परिभाषा लिखिए।
- (c) पनीर बनाने के लिए दुग्ध को 90°C पर गर्म करते हैं क्यों?
- (d) संदेश बनाने का धारा प्रवाह रेखा चित्र दीजिए।
- (e) रसमलाई को परिभाषित कीजिए।
- (f) स्टैंडर्डडाइजेशन को परिभाषित कीजिए।
- (g) लाइपोलाइसिस से क्या समझते हो?
-