

00117

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY  
(DDT)**

**Term-End Examination**

**December, 2010**

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

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

*Note : Attempt any five questions.*

---

1. Fill in the blank in the following : 10x1=10
- (a) About \_\_\_\_\_ % of the total milk produced in India is used for the manufacture of traditional milk products and about \_\_\_\_\_ kg Khoa is produced per day in India.
- (b) Average yield of khoa from buffalo milk is \_\_\_\_\_ % and from cow milk is \_\_\_\_\_ %.
- (c) \_\_\_\_\_ Khoa is generally marketed in India and Kunda contains about \_\_\_\_\_ % moisture.
- (d) \_\_\_\_\_ milk is preferred for rabri making and Milk is concentrated to about \_\_\_\_\_ fold for rabri making.

- (e) \_\_\_\_\_% sugar is optimum for burfi and \_\_\_\_\_% sugar is optimum for peda.
- (f) Normally, the medium and temperature for frying gulabjamun is \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_°C, respectively.
- (g) Approximate shelf life of rabri and burfi at room temperature is \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, respectively.
- (h) Cow milk yields \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_body in paneer.
- (i) Average yield of paneer from buffalo milk is \_\_\_\_\_ % and from cow milk is \_\_\_\_\_%.
- (j) Average shelf life of chhana at 4°C and 22°C is about \_\_\_\_\_ days and \_\_\_\_\_ days, respectively.

2. Answer *any five* of the following : 5x2=10

- (a) Three fermented traditional milk products.
- (b) Characteristics of Khoa made from cow milk.
- (c) Common colour and appearance defects of paneer.
- (d) Any three uses of condensed milk.
- (e) Operations in milk powder production.
- (f) Different defects that describe the poor reconstitutability of milk powder.

3. Answer *any five* of the following : 5x2=10

- (a) What is the purpose of adding maida for gulabjamun making ?
- (b) What is the purpose of adding baking powder for gulabjamun making ?
- (c) At what stage sugar is added in milk cake ?
- (d) How private traders pack khoa for marketing in India ?
- (e) What is the effect of temperature of coagulation on yield and solids recovery in paneer ?
- (f) Why milk is heated to 90°C for paneer making ?

4. Briefly describe the following : 5x2=10

- (a) Dhap Khoa.
- (b) Main advantage of continuous khoa making unit.
- (c) Packaging of paneer.
- (d) How to find whether cream or skim milk is needed for standardising milk for the manufacture of sweetened condensed milk ?
- (e) Why spray drying is the gentle drying method ?

5. (a) Give the flow chart for preparation of rasogolla from chhana. 5
- (b) As per PFA, what are the compositional and microbiological standards of whole milk powder ? 5
6. (a) Batch sterilization process for the preparation of evaporated milk. 5
- (b) How much sugar should be added to 100 kg of milk to give 43.1% sugar in condensed milk, if fresh milk contains 12.3% total milk solids and condensed milk contains 31.0% total milk solids ? 5
7. Discuss the following :
- (a) Defect in condensed milks. 5
- (b) Keeping quality of evaporated milk. 5
8. Write short notes on *any two* of the followings :  $2 \times 5 = 10$
- (a) Difference between rabri and basundi.
- (b) Desirable quality attributes of gulabjamun .
- (c) Advantages of condensed milk.
- (d) Principle of spray drying process.
- (e) Classification of roller drier.

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2010

बी.पी.वी.आई-015 : डेरी उत्पाद-II

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10x1=10

- (a) भारत में उत्पादित कुल दूध का लगभग \_\_\_\_\_%, पारंपरिक दुग्ध उत्पादों के विनिर्माण में प्रयोग किया जाता है और भारत में प्रति दिन लगभग \_\_\_\_\_ कि.ग्रा. खोया का उत्पादन किया जाता है।
- (b) भैंस के दूध से खोए की औसतन \_\_\_\_\_ % है और गाय के दूध से \_\_\_\_\_ % प्राप्ति होती है।
- (c) भारत में सामान्यतया \_\_\_\_\_ खोए की बिक्री की जाती है और कुंदा में लगभग \_\_\_\_\_ % नमी होती है।
- (d) रबड़ी बनाने के लिए \_\_\_\_\_ दूध को प्राथमिकता दी जाती है और इसे बनाने के लिए दूध को लगभग \_\_\_\_\_ गुणा गाढ़ा कर दिया जाता है।

- (e) बर्फी के लिए \_\_\_\_\_% शर्करा और पेड़े के लिए \_\_\_\_\_% शर्करा को इष्टतम माना जाता है।
- (f) गुलाबजामुन सामान्यतया \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_°से. तापमान पर तले जाते हैं।
- (g) कक्ष तापमान पर रबड़ी और बर्फी का निधानी जीवन \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ है।
- (h) गाय दूध से बने पनीर की देह \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ होती है।
- (i) पनीर की भैंस दूध से औसतन \_\_\_\_\_% और गाय दूध से \_\_\_\_\_% प्राप्ति होती है।
- (j) 4°से. और 22°से. पर छैना का औसतन निधानी जीवन \_\_\_\_\_ से \_\_\_\_\_ दिनों का होता है।

2. **किन्हीं पाँच** के उत्तर दीजिए।

5x2=10

- (a) तीन किण्वित पारंपरिक दुग्ध उत्पाद।
- (b) गाय के दूध से बने खोए की विशेषताएँ।
- (c) पनीर के रंग एवं छवि संबंधी सामान्य दोष।
- (d) संघनित दूध के किन्हीं तीन प्रयोग।
- (e) मिल्क पाउडर निर्माण में परिचालन
- (f) मिल्क पाउडर के खराब पुनःसंयोजन को दर्शाने वाले विभिन्न दोष

3. किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिए :

5x2=10

- (a) गुलाबजामुन निर्माण में मैदा मिलाने का उद्देश्य क्या है?
- (b) गुलाबजामुन निर्माण में बेकिंग पाउडर मिलाने का उद्देश्य क्या है?
- (c) मिल्क केक में चीनी कब मिलाई जाती है?
- (d) भारत में निजी व्यापारी बिक्री के लिए खोया कैसे पैक करते हैं?
- (e) पनीर में यील्ड एवं ठोस पुनःप्राप्ति पर सकंदन के तापमान का प्रभाव क्या है?
- (f) पनीर निर्माण के लिए दूध को 90° से. पर क्यों गर्म किया जाता है?

4. निम्नलिखित का संक्षेप में वर्णन कीजिए :

5x2=10

- (a) धप खोया
- (b) सांतत खोया निर्माण एकक के मुख्य लाभ
- (c) पनीर की पैकेजिंग
- (d) मधुकारी संघनित दुग्ध के विनिर्माण के लिए दूध को मानकीकृत करने हेतु क्रीम या स्प्रेटे दूध की आवश्यकता का पता कैसे लगाया जाता है?
- (e) स्प्रे शुष्कन को कोमल शुष्कन विधि क्यों कहते हैं?

5. (a) छैना से रसगुल्ला निर्माण का फ्लो चार्ट बनाइए। 5
- (b) पी एफ ए के अनुसार, संपूर्ण वसायुक्त पाउडर के संघटनात्मक एवं सूक्ष्मजीवीय मानक क्या हैं? 5
6. (a) वाष्पित दूध निर्माण की बैच निर्जर्मीकरण प्रक्रिया। 5
- (b) यदि ताजे दूध में 12.3% कुल दुग्ध ठोस हो और संघनित दूध में 31.0% कुल दुग्ध ठोस हो तो संघनित दूध में 43.1% शर्करा देने के लिए 100 कि.ग्रा. दूध में कितनी शर्करा मिलाई जानी चाहिए? 5
7. निम्नलिखित की चर्चा कीजिए :
- (a) संघनित दूध में दोष 5
- (b) वाष्पित दूध की परिरक्षण गुणवत्ता 5
8. *किन्हीं दो* पर संक्षेप में नोट लिखिए : 2x5=10
- (a) रबड़ी और बसुंधी में अंतर
- (b) गुलाबजामुन की वांछनीय गुणवत्ता विशेषताएं
- (c) संघनित दूध के लाभ
- (d) स्त्रे शुष्कन प्रक्रिया का सिद्धांत
- (e) रोलर शुष्कक का वर्गीकरण