

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

June, 2010

BPVI-016 : DAIRY PRODUCTS-III

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Define *any ten* of the following terms : **10x1=10**
- (a) MSNF Factor
 - (b) Aufait ice-cream
 - (c) Body of a product
 - (d) Pinking
 - (e) Biostabilization
 - (f) Abiotic spoilage
 - (g) Ghee residue
 - (h) Reverse osmosis
 - (i) Aging of mix
 - (j) Caseinate
 - (k) Emulsifiers
 - (l) Cheddaring

00800

2. Match the words given under **Column-B** with appropriate statements given under **Column-A** :

10x1=10

Column - A	Column - B
(a) It is used as stabilizer in cheese	(i) Frozen custard
(b) Cheese ripened by bacteria with eyes	(ii) Shrinkage
(c) Chees ripened externally by blue mould	(iii) Swiss
(d) Soft unripened cheese	(iv) Pudding
(e) Soft ripened cheese	(v) Orthophosphoric Acid
(f) Science of deformation and Flow of matter	(vi) Comembert
(g) Ice-cream containing egg ingredients	(vii) Cottage
(h) Ice-cream containing generous amount of fruits, nut meats and raisins with or without eggs	(viii) It is the capacity to prevent diseases
(i) Therapeutic	(ix) Neufchatel
(j) Deficit of ice-cream caused during hardening	(x) Rheology

3. Write *true* or *false* for the following giving reasons :

5x2=10

- (a) Ageing of ice-cream mix improve its whipping ability.

00800

- (b) Higher is the sugar content in the ice-cream smoother is its texture.
- (c) Lower is the extrusion temperature of ice-cream from the Freezer smoother is its texture.
- (d) Slow freezing of the mix enhance the dumping of fat in the ice-cream.
- (e) Addition of stabilizers prevent shrinkage defect in the product.

4. Fill in the blank in the following statements : 5x2=10

- (a) Pasteurization of cheese milk cause _____ microorganisms and _____ of enzymes.
- (b) During the manufacturing of cheddar cheese from buffalo milk the renneting is _____ while the retention of moisture is _____.
- (c) The cheddar cheese from buffalo milk is criticised for being _____ and having rubbery and _____ body.
- (d) During the manufacturing of mozzarella cheese from buffalo milk curd is dipped in a brine of _____% concentration at _____°C temperature.
- (e) According PFA the maximum moisture content shall not be more than _____% and the milk Fat content shall not be less than _____% in the processed cheese.

5. Write short notes on *any five* on the following : $5 \times 2 = 10$
- (a) Probiotic Foods
 - (b) Shrikhand
 - (c) Misti doi
 - (d) Fermentation
 - (e) Caseinate
 - (f) Ghee residue
 - (g) Whey protein concentrate
6. (a) What is microfiltration ? Give its uses in the dairy industry. $2+3=5$
- (b) Write Full Form of the following. $5 \times 1 = 5$
- (i) UF
 - (ii) WPC
 - (iii) R.O.
 - (iv) DLW
 - (v) DLDMW
7. (a) What is yoghurt ? Describe the chemical preservation of yoghurt. $2+3=5$
- (b) Define Packaging. How will you select an appropriate packaging material ? $2+3=5$

8. (a) List different methods for the separation of proteins from whey. What are the potential uses of whey protein concentrate ? $2+3=5$
- (b) Give the specification of commercial lactose 5 is per BIS.
-

डेयरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डी.डी.टी)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2010

बी.पी.वी.आई.-016 : डेरी उत्पाद-III

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. किन्हीं दस को परिभाषित कीजिए : 10x1=10
- (a) एम एस एन एफ कारक
 - (b) ऑफेट आइसक्रीम
 - (c) उत्पाद की काया
 - (d) गुलाबीपन
 - (e) जैवस्थायीकरण
 - (f) अजैव विकृति
 - (g) घी अवशिष्ट
 - (h) प्रतिलोम परासरण
 - (i) मिक्स का कालप्रभावन
 - (j) केसिनेट
 - (k) पायसीकारक
 - (l) चैडरिंग

2. कॉलम-ख में दिए गए शब्द का कॉलम-क में दिए गए उपयुक्त कथन से मिलान कीजिए : 10x1=10

कॉलम - क	कॉलम - ख
(a) इसका प्रयोग चीज़ में स्थिरीकारक के रूप में किया जाता है।	(i) प्रशीतित कस्टर्ड
(b) छिद्र वाले जीवाणु से पका हुआ (ripened) चीज़	(ii) संकुचन
(c) बाहर से नीले कवक से पका हुआ चीज़	(iii) स्विस्
(d) मुलायम बिना पका हुआ चीज़	(iv) पुडिंग
(e) मुलायम पका हुआ चीज़	(v) आर्थोफास्फेरिक अम्ल
(f) पदार्थ के विकृति एवं प्रवाह का विज्ञान	(vi) कोमेमबर्ट
(g) अंडे से बनी आइसक्रीम	(vii) कॉटेज
(h) अड या अबना अड स बना ढर सार फल, मेवों और किशमिश युक्त आइसक्रीम	(viii) रोग से बचने की क्षमता
(i) चिकित्सीय	(ix) न्यूफैशटल
(j) सख्त होने (hardening) के दौरान आइसक्रीम में दोष की उत्पत्ति	(x) प्रवाहिकी (द्रवगतिकी)

3. निम्नलिखित के कारण देते हुए, इनके सामने सही या गलत लिखिए : 5x2=10

- (a) आइसक्रीम मिक्स का कालप्रभावन इसकी व्हिपिंग योग्यता को बेहतर बना देता है।
- (b) आइसक्रीम में चीनी की मात्रा बढ़ने से इसका मुलायमपन भी उतना ही बढ़ जाता है।
- (c) प्रशीतक से आइसक्रीम निकालने का तापमान निम्न होने से, उसकी संरचना नर्म हो जाती है।
- (d) मिक्स के मंद शीतलन से, आइसक्रीम में वसा के गुच्छ अधिक बनते हैं।
- (e) स्थिरीकारक मिलाने से, उत्पाद में संकुचन (shrinkage) दोष नहीं पनपता।

4. निम्नलिखित कथनों में रिक्त स्थानों की पूर्ती कीजिए : 5x2=10

- (a) चीज़ दुग्ध के पास्तेरीकरण से _____ सूक्ष्मजीव बनते हैं और एंजाइमों का _____ होता है।
- (b) भैंस दूध से चडार चीज़ निर्माण के दौरान रेनेटिंग _____ है जबकि मौजूद नमी _____ होती है।
- (c) भैंस के दूध का चडार चीज़ _____ बन जाता है और रबड़दार हो जाता है और _____ संरचना वाला कहलाता है।

- (d) भैंस दूध से मोजरेला चीज निर्माण के दौरान दही को _____% सांद्रित नमकीन घोल में _____°से तापमान पर रखा जाता है।
- (e) पी एफ ए के अनुसार प्रसंस्कृत चीज में अधिकतम नमी की मात्रा _____% से अधिक नहीं होनी चाहिए और दुग्ध वसा की मात्रा _____% से निम्न नहीं होनी चाहिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षेप में नोट लिखिए :

5x2=10

- (a) प्राकजीवी खाद्यपदार्थ
- (b) शिरीखंड
- (c) मिष्टी दोई (दही)
- (d) किण्वन
- (e) केसिनेट
- (f) घी अवशिष्ट
- (g) व्हे प्रोटीन सांद्र

6. (a) सूक्ष्मनिस्पंदन क्या है? डेयरी उद्योग में इसके लाभ क्या हैं?

2+3=5

(b) निम्नलिखित के पूरे नाम बताइए :

5x1=5

- (i) यू एफ
- (ii) डब्ल्यू पी सी
- (iii) आर.ओ.
- (iv) डी एल डब्ल्यू
- (v) डी एल डी एम डब्ल्यू

7. (a) योगहर्ट क्या है? योगहर्ट के रासायनिक परिरक्षण पर प्रकाश डालिए। 2+3=5
- (b) पैकेजिंग को परिभाषित कीजिए। आप उपयुक्त पैकेजिंग सामग्री का चयन कैसे करेंगे? 2+3=5
8. (a) व्हे से प्रोटीन अलग करने की विभिन्न विधियों की सूची बनाइए। व्हे प्रोटीन सांद्र के संभावित प्रयोग क्या हैं? 2+3=5
- (b) बी आई एस के अनुसार वाणिज्यिक लैक्टोज के विनिर्देशन 5 पर प्रकाश डालिए।
-