

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)**

**Term-End Examination**

**December, 2012**

**BPVI-011 : MILK PRODUCTION AND  
QUALITY OF MILK**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

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

1. Do as directed in *any ten* of the following :  $10 \times 1 = 10$
- (a) Write the home tract of Tharparkar breed of cattle.
- (b) Write the name of any two cross breed strains developed in India. Also give the names of the etotic and Indian breeds crossed for their development.
- (c) Write the home tract of Bhadawari breed of Buffalo.
- (d) Write the home tract of Surti breed of goat.
- (e) What you mean by Zebu Cattle ?
- (f) Define Trait.
- (g) Why the down calvers should be housed separately ?
- (h) What do you understand by estrus cycle ?
- (i) Write the cause of calf scour.
- (j) What is placenta ?
- (k) Define weaning.
- (l) What is Teaser bull ?

2. Answer *any two* of the following : 2x5=10
- (a) Comments on National milk grid.
  - (b) State the feature of the centrally sponsored scheme for clean milk production.
  - (c) Write about "Infrastructure Development" Scheme.
3. Attempt *any four* in the following : 4x2½=10
- (a) Who can become the member of cooperatives?
  - (b) Name Five of the agencies engaged in the development of animal husbandry and dairying in India.
  - (c) Name the three phase of Operation Flood and the date of start.
  - (d) When was the NDDB constituted? Give in brief its major objectives?
  - (e) Who were the brains behind establishment of cooperatives ?
4. Attempt *any two* in the following : 2x5=10
- (a) Describe clean milk. How does it facilitate value addition to milk and milk products ?
  - (b) Enumerate the constraints in clean milk production system.
  - (c) Discuss the pricing systems that are operative in the country for milk procurement.

5. Write the answer of *any five* in the followings : 5x2=10
- (a) Give the composition of cow and buffalo milk.
  - (b) Differentiate between natural and developed acidity of milk.
  - (c) Explain how colostrum milk is different from normal milk.
  - (d) State hydrolytic rancidity and its control.
  - (e) Give the normal range of lactometer reading of cow and buffalo milk.
  - (f) Define specific heat of milk.
  - (g) Name the constituents of milk responsible for buffering of milk.
6. Answer *any five* in the followings : 5x2=10
- (a) What is the reason for development of cooked flavour during heating ?
  - (b) Name Four of the enzymes present in milk.
  - (c) What you understand by Pasteurization ?
  - (d) Name the Preservatives which are commonly added to milk.
  - (e) Which substances are added as neutralizers in milk ?
  - (f) Which constituent of milk is analysed by Gerber Test ?
  - (g) Name the methods used for detection of water in milk.

7. Fill in the blanks :

10x1=10

- (a) Heterofermentative dairy starter lactic acid bacteria are \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_
- (b) Presence of coliforms in dairy products indicates \_\_\_\_\_ contamination.
- (c) Pseudomonas spp. causes spoilage of dairy products due to production of \_\_\_\_\_
- (d) Desirable moulds are used in dairy products to enhance their flavour due to their high \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ activity.
- (e) Viruses depends on their hosts for \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ .
- (f) White mould used in camembert cheese is \_\_\_\_\_.
- (g) Brucella abortus is known to cause \_\_\_\_\_ disease.
- (h) \_\_\_\_\_ is the common source of staphylococci in milk.
- (i) Hepatitis virus A belongs to \_\_\_\_\_ group of viruses.
- (j) Milk born disease caused by arbo viruses in human is called as \_\_\_\_\_ .

8. Write short notes on *any four* of the following-

4x2½=10

- (a) Growth Curve
  - (b) Selective medium
  - (c) Binary fission
  - (d) Chemical preservatives
  - (e) Hurdle Technology
  - (f) Spoilage
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2012

बी.पी.वी.आई.-011 : दुग्ध उत्पादन एवं दूध की गुणवत्ता

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. किन्हीं दस के निर्देशानुसार उत्तर दीजिए : 10x1=10
- (a) गाय की थरपरकर नस्ल, मूल रूप से कहाँ की है? नाम लिखिए।
- (b) भारत में विकसित किन्हीं दो संकरित स्ट्रेमों के नाम लिखिए। इनके विकास के लिए किन विदेशी एवं भारतीय नस्लों को संकरित किया गया है? नाम लिखिए।
- (c) भैंस की भदावरी नस्ल मूल रूप से कहाँ की है? नाम लिखिए।
- (d) बकरी की सुरती नस्ल मूल रूप से कहाँ की है? नाम लिखिए।
- (e) जेबू गाय से आप क्या समझते हैं?
- (f) विशेषता (trait) को परिभाषित कीजिए।

- (g) डाउन काल्वरों को अलग से क्यों रखा जाना चाहिए ?
- (h) मदचक्र से आप क्या सकझते हैं ?
- (i) कैफ स्काउर के कारण लिखिए।
- (j) प्लेसेन्टा क्या है ?
- (k) दूध छुडाने (weaning) को परिभाषित कीजिए।
- (l) टीजर बूल से आप क्या समझते हैं ?

2. **किन्हीं दो** के उत्तर दीजिए :

2x5=10

- (a) राष्ट्रीय दुग्ध ग्रिड पर टिप्पणी कीजिए।
- (b) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन हेतु केंद्रीय प्रायोजित योजना की विशेषता को व्यक्त कीजिए।
- (c) “अवसंरचनीय विकास” योजना के बारे में लिखिए।

3. **किन्हीं चार** के उत्तर दीजिए :

4x2½=10

- (a) सहकारी समितियों का सदस्य कौन बन सकता है ?
- (b) भारत में पशुपालन एवं दुग्ध उत्पादन के विकास में जुटी किन्हीं पाँच एजेंसियों के नाम लिखिए।
- (c) ऑपरेशन फ्लड के तीन चरणों के नाम लिखिए और इसके प्रारंभ होने की तारीख लिखिए।
- (d) एन.डी.डी.बी. का गठन कब हुआ ? इसके मुख्य उद्देश्यों को संक्षेप में लिखिए।
- (e) सहकारी समितियों की स्थापना का श्रेय किसे जाता है ?

4. **किन्हीं दो** के उत्तर दीजिए।

2x5=10

- (a) स्वच्छ दूध का वर्णन कीजिए। दूध एवं दुग्ध उत्पादों के मूल्य संवर्धन को यह कैसे सुगम बनाता है?
- (b) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन पद्धति के अवरोधों को लिखिए।
- (c) दुग्ध प्राप्ति के लिए देश में परिचालित कीमत निर्धारण पद्धतियों की चर्चा कीजिए।

5. **किन्हीं पाँच** के उत्तर दीजिए :

5x2=10

- (a) गाय एवं भैंस के दूध के संयोजन (composition) को लिखिए।
- (b) दूध की प्राकृतिक एवं विकसित आम्लता के अंतर को स्पष्ट कीजिए।
- (c) नवदुग्ध (कोलोस्ट्रम), सामान्य दूध से कैसे भिन्न है? स्पष्ट कीजिए।
- (d) जल - अपघटनीय विकृत गंधिता एवं इसके नियंत्रण को स्पष्ट कीजिए।
- (e) गाय एवं भैंस दूध की लैक्टोमीटर रीडिंग की सामान्य रेंज को लिखिए।
- (f) दूध की विशिष्ट ऊष्मा को परिभाषित कीजिए।
- (g) दूध के संघटकों के नाम लिखिए जो दूध के बफ्टन हेतु उत्तरदायी हैं।



6. किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिए :

5x2=10

- (a) तापन के दौरान पकी (cooked) गंध बनने का कारण क्या है ?
- (b) दूध में विद्यमान चार ऐंजोइमों के नाम लिखिए।
- (c) पास्तेरीकरण से आप क्या समझते हैं ?
- (d) दूध में मिलाए जाने वाले सामान्य परिरक्षकों के नाम लिखिए।
- (e) निष्प्रभावकों के रूप में कौन से पदार्थों को दूध में मिलाया जाता है ?
- (f) दूध के किस संघटक का विश्लेषण गर्बर परिक्षण द्वारा किया जाता है ?
- (g) दूध में पानी का पता लगाने की विधियों के नाम लिखिए।

7. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

10x1=10

- (a) हेटरोफर्मेन्टीव (विषमकिण्वनी) डेयरी स्टार्टर लैक्टिक अम्ल जीवाणु \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ हैं।
- (b) डेयरी उत्पादों में कॉलिफार्मों की विद्यमानता \_\_\_\_\_ संदूषण को दर्शाती है।
- (c) स्यूडामोनास प्रजाति \_\_\_\_\_ के निर्माण के कारण डेयरी उत्पादों को विकृत करता है।
- (d) डेयरी उत्पादों में वांछनीय कवकों का प्रयोग इनकी उच्च \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ सक्रियता के कारण, इन उत्पादों की गंध को बढ़ाने के लिए किया जाता है।

- (e) विषाणु, \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ के लिए अपने परपोषियों पर निर्भर करते हैं।
- (f) कैममबर्ट चीज में प्रयुक्त सफेद कवक \_\_\_\_\_ है।
- (g) ब्रूसेला अबोर्टस से \_\_\_\_\_ रोग होता है।
- (h) \_\_\_\_\_ दूध में स्टेफाइलो कोकाई का सामान्य स्रोत है।
- (i) हेपाटाइटिस वायरस ए का सरोकार विषाणुओं के \_\_\_\_\_ समूह से है।
- (j) मनुष्यों में अर्बोवायरस से उत्पन्न दुग्ध जन्य रोग \_\_\_\_\_ कहलाता है।

8. **किन्हीं चार** पर संक्षेप में नोट लिखिए :

**4x2½=10**

- (a) वृद्धि वक्र
- (b) चयनात्मक माध्यम
- (c) द्वि खंडन
- (d) रासायनिक परिरक्षक
- (e) अवरोध प्रौद्योगिकी
- (f) विकृति
-