

DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)

Term-End Examination

June, 2016

**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. Fill in the blanks : 1x10=10
- (a) In 1922 and 1923 diploma in _____ was started at Bangalore and Allahabad respectively.
 - (b) Prominent Milk Production societies were setup at Banaras, Meerut, Kanpur and Nainital in the year _____.
 - (c) Deoni is a very popular dual purpose breed of _____.
 - (d) Frieswal cattle breed was developed by crossing _____.
 - (e) Anglo-Nubian breed has been evolved by crossing _____ of Egypt Jamunapari of India and old English type goats.
 - (f) The average normal rectal temperature of cattle is _____°F.
 - (g) Two axis pricing of milk is calculated by fixing predetermined rate for _____ and _____.
 - (h) Sodium hypochloride and Phenol solution gives bluish green colour in the presence of _____ in milk.

- (i) As per PFA cow milk shall contain not less than _____% SNF and not less than _____% fat.
- (j) Human milk contains _____% lactose and _____% ash.

2. Write the following full form : 1x10=10

- (a) ICAR
- (b) IVRI
- (c) NDDDB
- (d) FMD
- (e) FAO
- (f) OXFAM
- (g) IDF
- (h) USA
- (i) WFP
- (j) ICDP

3. Indicate True or False : 1x10=10

- (a) Late Lal Bahadur Shastri Prime Minister desired to replicate Anand Pattern of dairy cooperative in India in 1964.
- (b) An individual member of cooperative society can have interest in shares exceeding ₹ 1000.
- (c) Transportation of milk from the surplus region to deficient region comes under National Milk Grid.
- (d) Rathi breed is concentrated in the Bikaner District of Rajasthan.
- (e) Jaffarabadi is a breed of goat.
- (f) Buffalo is triple purpose animal.
- (g) As a thumb rule cow should be fed concentrate of 1 kg for every 2.5 kg milk produced.

- (h) Tuberculosis vaccination is carried out at 6 months age and to repeat every 2 - 3 years.
- (i) Pricing of milk on fat content basis encourages partial skimming and adulteration with cheaper fat.
- (j) Milk acidity develops due to fermentation of lactose to lactic acid and other acidic components.

4. Answer the following in brief :

- (a) List the breeds of Buffaloes in India. 2
- (b) State the difference between Murrah and Mehsana breed of buffaloes. 3
- (c) Describe the advantages of clean milk production. 5

5. Write in brief on following : 2x5=10

- (a) Platform tests
- (b) Advantages of cross breeding
- (c) Common adulterants found in milk
- (d) Proteins found in milk
- (e) MBR test for judging the quality of milk

6. Differentiate between followings : 2.5x4=10

- (a) Cow milk and Human milk
- (b) Red Dane and Karan Fries
- (c) Brucellosis and Milk fever
- (d) Milk procurement by direct system and cooperative system

7. Answer the followings :

- (a) Name the methods preservation of milk and milk products. 5
- (b) List the physico-chemical properties of milk. 5

8. Write on any two of the following :

2x5=10

- (a) Basic principles of cooperatives.
 - (b) Management Practices for milking Cows and Buffaloes.
 - (c) Nutritive value of milk.
 - (d) Lactic acid bacteria in milk
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2016

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. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 1x10=10
- (a) वर्ष 1922 और 1923 में क्रमशः बेंगलोर और इलाहाबाद में, _____ में डिप्लोमा की शुरुआत की गई थी।
- (b) सुप्रसिद्ध दुग्ध उत्पादन समितियों की स्थापना वर्ष _____ में बनारस, मेरठ, कानपुर और नैनीताल में की गई थी।
- (c) दयौनी, _____ की बेहद लोकप्रिय द्वि-उद्देशीय नस्ल है।
- (d) फ्रेसवाल गाय नस्ल को _____ को संकरित कर, विकसित किया गया।
- (e) एंग्लो-न्यूबियन नस्ल को मिस्र की _____ और भारत की जमुनापरी और प्राचीन इंग्लिश टाइप बकरियों के संकरण से विकसित किया गया।
- (f) गाय का औसत सामान्य रेक्टल तापमान _____ ° एफ है।
- (g) दूध की द्वि-अक्षीय कीमत निर्धारण को _____ और _____ के लिए पूर्वनिर्धारित दर तय कर, परिकलित किया जाता है।

- (h) दूध में _____ की विद्यमानता में सोडियम हाइपोक्लोराइड और फिनॉल का घोल नीला हरा रंग देते हैं।
- (i) पी.एफ.ए. के अनुसार, गाय के दूध में _____% तक एस.एन.एफ. और _____% तक वसा अवश्य होना चाहिए।
- (j) मानव दूध में _____% लैक्टोज और _____% भस्म होती है।

2. निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिए : 1x10=10

- (a) आई.सी.ए.आर.
 (b) आई.वी.आर.आई.
 (c) एन.डी.डी.बी.
 (d) एफ.एम.डी.
 (e) एफ.ए.ओ.
 (f) ओ.एक्स.एफ.ए.एम.
 (g) आई.डी.एफ.
 (h) यू.एस.ए.
 (i) डब्ल्यू.एफ.पी.
 (j) आई.सी.डी.पी.

3. निम्नलिखित में से सही और गलत को दर्शाइए : 1x10=10

- (a) स्वर्गीय प्रधान मंत्री श्री लाल बहादुर शास्त्री, वर्ष 1964 में भारत में आनंद डेरी सहकारी समिति पैटर्न लाना चाहते थे।
- (b) सहकारी समिति का हरेक सदस्य ₹ 1000 से अधिक के शेयर पर ब्याज का हकदार हो सकता है।
- (c) अधिशेष क्षेत्र से किल्लत वाले क्षेत्र तक दूध लाने-ले जाने का नेशनल मिल्क ग्रिड के अधीन है।

- (d) राठी नस्ल राजस्थान के बीकानेर जिले में बहुतायत में पायी जाती है।
- (e) जाफराबादी, बकरी की नस्ल है।
- (f) भैंस त्रि-उद्देशीय पशु है।
- (g) अनुभव के आधार पर गाय को प्रति 2.5 कि.ग्रा. उत्पादित दूध के लिए 1 कि.ग्रा. सांद्र खिलाया जाना चाहिए।
- (h) तपेदिक रोग से बचाव की दवा 6 माह की आयु और हर 2 - 3 वर्षों के बाद दी जाती है।
- (i) वसा की मात्रा के आधार पर दूध की कीमत-निर्धारण आंशिक स्किमिंग और सस्ती वसा की मिलावट को बढ़ावा देती है।
- (j) लैक्टिक अम्ल और अन्य अम्लीय घटकों से लैक्टोज-किण्वण के कारण, दुग्ध में अम्लता विकसित होती है।

4. संक्षेप में उत्तर दीजिए :

- (a) भारत में भैंसों की नस्लों के नाम लिखिए। 2
- (b) भैंस की मुररा और मेहसाना नस्ल के अंतर को स्पष्ट कीजिए। 3
- (c) स्वच्छ दूध उत्पादन के लाभों का वर्णन कीजिए। 5

5. संक्षेप में लिखिए :

2x5=10

- (a) प्लेटफॉर्म परीक्षण
- (b) संकरण के लाभ
- (c) दूध में विद्यमान सामान्य अपमिश्रक
- (d) दूध में पाए जाने वाले प्रोटीन
- (e) दुग्ध-गुणवत्ता की जाँच करने का एम.बी.आर. परीक्षण

6. अंतर स्पष्ट कीजिए : 2.5x4=10
- (a) गाय का दूध और मानव दूध
 - (b) रेड डेन और करन फ्राइस
 - (c) ब्रुसेलोसिस और मिल्क फीवर
 - (d) प्रत्यक्ष व्यवस्था और सहकारी समिति व्यवस्था से दुग्ध प्रापण
7. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :
- (a) दूध और दुग्ध उत्पादों के परिरक्षण की विधियों के नाम लिखिए। 5
 - (b) दूध के भौतिक-रासायनिक गुणधर्मों की सूची बनाइए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लिखिए : 2x5=10
- (a) सहकारी समितियों के बुनियादी सिद्धांत
 - (b) गाय और भैंस के दूध निकालने से जुड़े प्रबंधन संबंधी व्यवहार
 - (c) दूध का पोषणिक मान
 - (d) दूध में लैक्टिक अम्ल जीवाणु
-