

DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY (DDT)

Term-End Examination

December, 2011

BPVI-011 : MILK PRODUCTION AND QUALITY OF MILK

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Fill in the blanks :

10x1=10

- (a) The NDDB was constituted in the year _____.
- (b) Key Village scheme was launched during _____.
- (c) Intensive Cattle Development project was launched in the year _____.
- (d) Indian Veterinary Research Institute is located at _____.
- (e) National Dairy Research Institute is located at _____.
- (f) The basic unit in the Anand Pattern of cooperative is _____.

- (g) The main objective of _____ was to create a virtual flood of rurally produced milk and lay a foundation for modernizing India's dairy industry.
- (h) Bhartiya Agro Industries Foundation was establish by _____.
- (i) National Co-operative Dairy Federation of India was registered in the year _____.
- (j) Name the crossbreed cow developed by crossing of Holstein Friesian and Sahiwal cows at Military Dairy Farms, Meerut.

or

2. Select the most appropriate answer from the four choices given in the below. **10x1=10**

(a) Sunandini develop in :

- (i) Kerla (ii) Karnataka
- (iii) Tamilnadu (iv) Gujrat

(b) Crossing Brown Swiss bulls with Sahiwal and Red Sindli, Zebu cows at NDRI Karnal.

- (i) Sunandini
- (ii) Frieswal
- (iii) Karan Swiss
- (iv) None of the above

- (c) Buffalo breed which contains highest milk fat is :
- (i) Bhadawari (ii) Surti
 - (iii) Jafrabadi (iv) Mehsana
- (d) According to their utility, the Indian breed of cattle classified into :
- (i) One (ii) Two
 - (iii) Three (iv) Four classes.
- (e) Protein which is present in highest amount in colostrum is :
- (i) casein (ii) lactalbumin
 - (iii) immunoglobulin (iv) None
- (f) Milk is deficient in which mineral ?
- (i) Calcium (ii) Iron
 - (iii) Potassium (iv) Phosphorus.
- (g) The normal specific gravity of cow milk ranges from :
- (i) 1.028-1.032 (ii) 1.034-1.036
 - (iii) 1.038-1.040 (iv) 1.042-1.046
- (h) Refractive index of milk ranges from :
- (i) 1.3440-1.3480 (ii) 1.4440-1.4480
 - (iii) 1.4840-1.4880 (iv) 1.5440-1.5480

- (i) Freshly drawn milk is :
- (i) slightly acidic (ii) highly acidic
 - (iii) slightly alkaline (iv) highly alkaline
- (j) Temperature and Time combination in LTLT pasteurization is :
- (i) 63°C for 30 seconds.
 - (ii) 6.3°C for 30 minutes
 - (iii) 63°C for 30 minutes
 - (iv) 63°C for 3 seconds.

3. Define *any ten* of the following : 10x1=10

- (a) Heifer
- (b) Co-operative
- (c) Working capital
- (d) Cross-breed
- (e) Dam
- (f) Breed
- (g) Colostrum
- (h) Weaning
- (i) Teaser bull
- (j) Milk-shed area
- (k) Bull

4. Write aims/objectives of *any five* of the followings:
- (a) National Cooperative Dairy Federation of India. 5x2=10
 - (b) BAIF
 - (c) ICAR
 - (d) Gosadan Scheme
 - (e) Milk Grid
 - (f) FAO
 - (g) Cooling of Milk
 - (h) Grading up.
5. Differentiate between *any five* of the followings :
- (a) Cow and Buffalo milk 5x2=10
 - (b) Pure breed and cross breed
 - (c) Hand milking and Machine milking
 - (d) Brucellosis and Anthrax
 - (e) Colostrum and milk
 - (f) Frieswal and Sunandini
 - (g) Lysozyme and Lactoferri
 - (h) Refrigeration and Thermisation
5. Write short notes on *any four*. 4x2.5=10
- (a) AMUL
 - (b) Specific gravity of milk
 - (c) Plateform test
 - (d) Milk as complete food.
 - (e) Murra buffalo
 - (f) GDP

7. Answer the followings :

5x2=10

- (a) Any two cross-breed of cattle
- (b) Any two National Institute engaged in Dairy Development.
- (c) Write name of any two bacterial pathogens responsible for disease in human beings.
- (d) Name any two Dairy development project launched by Government of India.
- (e) Any two Indian/exotic breeds of goats.

8. Write in detail about the different platform test performed at dairy plants.

10x1=10

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

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2011

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10x1=10
- (a) एन डी डी बी का गठन, वर्ष _____ में किया गया।
- (b) की विलेज स्कीम की शुरूआत _____ के दौरान हुई।
- (c) गहन पशुधन विकास योजना, वर्ष _____ में शुरू की गई।
- (d) भारतीय पशु चिकित्सा शोध संस्थान, _____ में स्थित है।
- (e) राष्ट्रीय डेरी अनुसंधान संस्थान _____ में स्थित है।
- (f) सहकारी समितियों के आनंद पैटर्न की बुनियादी इकाई _____ है।

- (g) _____ का मुख्य उद्देश्य, भारतीय डेरी उद्योग को आधुनिक बनाने की आधारशिला रखना और ग्रामीण क्षेत्रों में उत्पादित दूध की यथार्थवादी धारा सृजित करना था।
- (h) भारतीय एग्रो उद्योग (फाउंडेशन) की स्थापना, _____ ने की थी।
- (i) भारत के राष्ट्रीय सहकारी दुग्ध परिसंघ को वर्ष _____ में पंजीकृत किया गया।
- (j) मिलटरी डेरी फार्म (मेरठ) में होलस्टेन फ्रेसियन एवं साहीवाल गायों के संकरन से विकसित संकरित गाय का नाम लिखिए।

2. नीचे दिए गए चार विकल्पों से सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

10x1=10

- (a) सुनंदिनी को विकसित करने वाला राज्य है :
- (i) केरल (ii) कर्नाटक
- (iii) तमिल नाडु (iv) गुजरात
- (b) एन डी आर आई करनाल में ब्राउन स्विम सांडों को साहिवाल और रेड सिंधी, जेबू (गाय) से संकरित कर किसे प्राप्त किया गया ?
- (i) सुनंदिनी (ii) फ्राइसवेल
- (iii) करन स्विस (iv) उपरोक्त कोई नहीं

- (c) भैंस की कौन सी नस्ल में वसा की उच्चतम मात्रा होती है ?
- (i) भदावरी (ii) सूरती
- (iii) जाफराबादी (iv) मेहसाना
- (d) गाय की भारतीय नस्ल को इनकी उपयोगिता के अनुसार कितने वर्गों में बाँटा गया है ?
- (i) एक (ii) दो
- (iii) तीन (iv) चार
- (e) कोलोस्ट्रम में उच्चतम मात्रा में विद्यमान प्रोटीन है :
- (i) केसीन
- (ii) लैक्टएलब्यूमिन
- (iii) इम्यूनो - ग्लोब्यूलिन
- (iv) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
- (f) दूध में कौन से खनिज तत्व की कमी होती है ?
- (i) कैल्शियम (ii) लौह तत्व
- (iii) पोटेशियम (iv) फास्फोरस
- (g) गाय के दूध का सामान्य आपेक्षिक घनत्व की रेंज है -
- (i) 1.028 - 1.032 (ii) 1.034 - 1.036
- (iii) 1.038 - 1.040 (iv) 1.042 - 1.046
- (h) गाय के दूध के अपवर्तनांक की रेंज है :
- (i) 1.3440 - 1.3480
- (ii) 1.4440 - 1.4480
- (iii) 1.4840 - 1.4880
- (iv) 1.5440 - 1.5480

(i) ताजा दोहा दूध है :

- (i) हल्का अम्लीय (ii) उच्च अम्लीय
(iii) हल्का क्षारीय (iv) उच्च क्षारीय

(j) एल टी एल टी पास्तेरीकरण में तापमान एवं समय का तालमेल है :

- (i) 30 सेकेंड के लिए 63° से.
(ii) 30 मिनट के लिए 63° से.
(iii) 30 मिनट के लिए 63° से.
(iv) 3 सेकेंड के लिए 63° से.

3. **किन्हीं दस** को परिभाषित कीजिए :

10x1=10

- (a) ओसर
(b) सहकारी समिति
(c) कार्यशील पूंजी
(d) संकर नस्ल
(e) जनक
(f) नस्ल
(g) क्लोस्ट्रम
(h) दूध छुड़ाना
(i) टीजर बुल
(j) मिल्कशेड क्षेत्र
(k) सांड

4. **किन्हीं पाँच** के लक्ष्य/उद्देश्य लिखिए : 5x2=10

- (a) भारतीय राष्ट्रीय सहकारी दुग्ध परिसंघ
- (b) बी.ए.आई.एफ.
- (c) आई.सी.ए.आर.
- (d) गोसदन योजना
- (e) मिल्क ग्रिड
- (f) एफ.ए.ओ.
- (g) दूध को ठंडा करना
- (h) नस्ल संवर्धन

5. **किन्हीं पाँच** के अंतर स्पष्ट कीजिए : 5x2=10

- (a) गाय एवं भैंस का दूध
- (b) शुद्ध नस्ल और संकरित नस्ल
- (c) हाथों से दूध दोहना एवं मशीनों से दूध निकालना
- (d) ब्रूसेलोसिस एवं एन्थ्रेक्स
- (e) कोलोस्ट्रम एवं दूध
- (f) फ्रेसवाल एवं सुनंदिनी
- (g) लाइसोजाइम एवं लैक्टोफेरिन
- (h) प्रशीतन एवं थर्माइजेशन

6. किन्हीं चार पर संक्षेप में नोट लिखिए : 4x2.5=10

- (a) अमूल
- (b) दूध का आपेक्षिक घनत्व
- (c) प्लेटफार्म परीक्षण
- (d) संपूर्ण भोजन के रूप में दूध
- (e) मुर्रा भैंस
- (f) जी.डी.पी.

7. निम्नलिखित के उत्तर दीजिए : 5x2=10

- (a) गाय की दो संकरित नस्लें
- (b) डेरी विकास में जुटे कोई दो राष्ट्रीय संस्थान
- (c) मनुष्यों में रोग-उत्पत्ति के लिए उत्तरदायी किन्हीं दो जीवाणुवीय रोगजनकों के नाम
- (d) भारत सरकार द्वारा शुरू की गई कोई दो डेरी विकास परियोजनाएँ
- (e) बकरियों की कोई दो भारतीय/विदेशी नस्लें

8. डेरी संयंत्रों में किए जाने वाले विभिन्न प्लेटफार्म परीक्षणों के बारे में सविस्तार लिखिए। 10x1=10
