

No. of Printed Pages : 7

**BPVI-012**

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY  
(DDT)**

**Term-End Examination**

**Dec., 2021**

**BPVI-012 : DAIRY EQUIPMENT AND UTILITIES**

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

**Note :** (i) *Attempt any five questions.*

(ii) *All questions carry equal marks.*

1. (a) Give the importance of “aluminium and its alloys” and ‘alloy steel’ as material for fabrication of dairy equipment. 5
- (b) What are the utilities of a dairy plant ? 5
2. (a) Give a list of the equipments used at reception dock. 4
- (b) Draw a labelled diagram of Batch-type Milk Pasteurizer (LTLT). 6

3. (a) Define the following terms associated with refrigeration (any *five*) : 5
  - (i) Tons of refrigeration
  - (ii) Compressor
  - (iii) Condenser
  - (iv) Expansion device
  - (v) Evaporator/Evaporater coil
  - (vi) Refrigerant
  - (vii) Latent heat
- (b) Name different types of compressors with relevance to refrigeration. 5
4. (a) Give the purpose and functioning of bulk milk cooler with the help of a diagram. 5
- (b) Give required properties of insulating material in cold storage. 5
5. (a) What is steam boiler ? Give the different components of a steam boiler. 6
- (b) Write down necessary requirements of a good steam boiler. 4

**P. T. O.**

6. (a) Write the difference between boiler mountings and boiler accessories with examples. 5
- (b) Enlist important energy conservation principles and accessories. 5
7. (a) Give the principle of three-phase induction motor. 5
- (b) Give the working principle of transformer. 5
8. Write short notes on any *two* of the following :  
2 × 5 = 10
- (a) Power factor
- (b) Steam trap
- (c) Spray dryer

**BPVI-012**

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2021

बी.पी.वी.आई.-012 : डेरी उपकरण एवं प्रसाधन

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- 
1. (क) डेरी उपकरण की निर्माण सामग्री के रूप में ऐल्युमीनियम और इसकी मिश्रधातुओं और मिश्र स्टील का महत्व लिखिए। 5
- (ख) डेरी संयंत्र के प्रसाधन क्या हैं ? 5
2. (क) प्रापण केंद्र में प्रयुक्त उपकरणों की सची बनाइए।

- (ख) बैच-टाइप मिल्क पाश्चरीकारक (एल. टी. एल. टी.)  
का चिह्नित रेखाचित्र खींचिए। 6
3. (क) प्रशीतन से संबद्ध निम्नलिखित तकनीकी शब्दों  
को परिभाषित कीजिए (कोई पाँच) : 5
- (i) प्रशीतनी टन  
(ii) संपीडक (कम्प्रेसर)  
(iii) संघनक (कन्डेंसर)  
(iv) प्रसरण (expansion) डिवाइस  
(v) वाष्पक/इवैपोरेटर कॉयल  
(vi) प्रशीतक  
(vii) प्रच्छन्न ऊष्मा (लेटेन्ट ऊष्मा)
- (ख) प्रशीतन के संबंध में प्रासंगिक विभिन्न प्रकार के  
संपीडकों के नाम लिखिए। 5

4. (क) बल्क मिल्क कलर के उद्देश्य एवं कार्यप्रणाली  
का वर्णन, रेखाचित्र की सहायता से कीजिए। 5
- (ख) शीत भंडारण में प्रयुक्त ऊष्मारोधी पदार्थ के  
अपेक्षित गणधर्म लिखिए। 5
5. (क) स्टीम बॉयलर क्या है ? स्टीम बॉयलर के विभिन्न  
घटकों का वर्णन कीजिए। 6
- (ख) उत्कृष्ट स्टीम बॉयलर की आवश्यक अनिवार्यताएँ  
लिखिए। 4
6. (क) बॉयलर माउंटिंग्स और बॉयलर सहायक सामग्रियों  
(accessories) में अंतर स्पष्ट कीजिए। 5
- (ख) महत्वपूर्ण ऊर्जा संरक्षण के सिद्धान्त एवं सहायक  
सामग्रियों (accessories) की सची बनाइए। 5
7. (क) त्रि-प्रावस्था प्रेरण मोटर के सिद्धान्त लिखिए। 5

(ख) ट्रान्सफार्मर के कार्यकारी सिद्धान्त का वर्णन  
कीजिए। 5

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ  
लिखिए :  $2 \times 5 = 10$

(क) शक्ति गणांक

(ख) भाप जाल

(ग) स्प्रे ड्रायर