

**DIPLOMA IN DAIRY TECHNOLOGY
(DDT)**

Term-End Examination

December, 2025

BPVI-012 : DAIRY EQUIPMENT AND UTILITIES

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

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

1. (a) Explain Clean-in-Place (CIP) cleaning system. 5
(b) Differentiate between Drum dryer and Spray dryer. 5
2. (a) What are the different types of condensers used in refrigerant line of a dairy plant ? Explain any *one* in detail. 5
(b) List the different types of ice-cream freezers. Explain any *one*. 5

3. (a) List any *five* general checkup steps which must be followed before and after running the refrigeration plant. 5
- (b) What are the requisites of a good boiler ? 5
4. Write short notes on any *two* of the following : 2×5=10
- (a) Sterilizers
- (b) Types of materials required for fabrication of milk handling and processing equipment
- (c) Components of a cold storage
5. (a) What are the ways of conservation of energy in a dairy plant ? 5
- (b) Explain any *one* instrument used for measuring temperature of fluids in a dairy plant. 5
6. (a) List any *five* electrical tools used in a dairy plant along with their uses. 5
- (b) Explain conduit wiring and its types. 5

7. (a) Define three-phase induction motor.
Explain its working principle. 5
- (b) List the physical properties and
chemical characteristics of water. 5
8. Write short notes on any *two* of the
following : 2×5=10
- (a) Water softening
- (b) Reducing waste and waste water in a
dairy plant
- (c) Rainwater harvesting

BPVI-012

डेरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा

(डी. डी. टी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (क) क्लीन इन-प्लेस (सी. आई. पी.) क्लीनिंग प्रणाली की व्याख्या कीजिए। 5
(ख) ड्रम ड्रायर और स्प्रे ड्रायर में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 5
2. (क) किसी डेरी संयंत्र में प्रशीतन पद्धति में उपयोग किए जाने वाले द्रवणित्रों के विभिन्न प्रकार कौन-से हैं ? उनमें से किसी एक की विस्तार से व्याख्या कीजिए। 5

- (ख) आइसक्रीम हिमकारित्रों के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिए। उनमें से किसी एक हिमकारित्र की व्याख्या कीजिए। 5
3. (क) प्रशीतन संयंत्र के संचालन से पहले और उसके दौरान आवश्यक सामान्य जाँच के किहीं पाँच चरणों की सूची बनाइए। 5
- (ख) किसी अच्छे बॉयलर की आवश्यकताएँ कौन-सी हैं ? 5
4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
2×5=10
- (क) पाश्चुरीकारक
- (ख) दुग्ध रख-रखाव और प्रसंस्करण उपकरण की संरचना के लिए अपेक्षित सामग्री के प्रकार
- (ग) शीत संग्रहागार के मुख्य भाग
5. (क) डेरी संयंत्र में ऊर्जा संरक्षण के विभिन्न तरीके कौन-से हैं ? 5
- (ख) डेरी संयंत्र में द्रव्यों के तापमान को मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले किसी एक उपकरण की व्याख्या कीजिए। 5

6. (क) डेरी संयंत्र में उपयोग किए जाने वाले किन्हीं पाँच विद्युत औजारों के नाम लिखिए और उनके उपयोग का उल्लेख कीजिए। 5
- (ख) कन्ड्यूट वायरिंग तथा उनके प्रकारों की व्याख्या कीजिए। 5
7. (क) तीन-फेज की प्रत्यावर्तित प्रेरण (इण्डक्शन) मोटर को परिभाषित कीजिए। इसके कार्य सिद्धांत की व्याख्या कीजिए। 5
- (ख) पानी की भौतिक और रासायनिक विशेषताओं की सूची तैयार कीजिए। 5
8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
2×5=10
- (क) जल मृदुकरण
- (ख) डेरी संयंत्र में होने वाले कचरे और अपशिष्ट जल को कम करना
- (ग) वर्षाजल संचयन

× × × × ×