

DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)

Term-End Examination

December, 2022

**BPVI-021 : FUNDAMENTALS OF FOOD AND MEAT
SCIENCE**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

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

1. Fill in the blanks (any **ten**) : 10×1=10

- (a) Carbohydrates are called quick _____ foods.
- (b) Dietary fibres are made up of _____.
- (c) Enzymes are _____ proteins that carry out chemical reactions in the body.
- (d) Carotene is the precursor of vitamin _____.
- (e) _____ is released in most of the allergic reactions.
- (f) A resting and highly resistant state of bacteria is known as _____.

- (g) The agent/process which kills bacteria is known as _____.
- (h) Controlled application of ionizing radiation for food preservation is called _____.
- (i) The preservation method where different salts are used as preservative is called _____.
- (j) A very common technique used to differentiate most bacteria is _____ staining.
- (k) _____ is caused by iodine deficiency.
- (l) Deficiency of calcium leads to _____ in children.

- 2.** (a) List any four functions of food. 4
- (b) Write down eight signs of good health. 4
- (c) What is meant by protective food ? 2
- 3.** (a) Name any two stored forms of carbohydrates. 2
- (b) Write down the measures to control and treat diabetes. 4
- (c) Write the functions of any two enzymes. 4

4. (a) What are the industrial applications of lipids ? 4
- (b) Write the symptoms of ketosis. 3
- (c) Name the master gland and hormones secreted by it. 3
5. (a) Discuss the functions of saliva. 3
- (b) Explain the gastric digestion of proteins. 4
- (c) Describe food allergy and allergens. 3
6. (a) List the factors affecting growth of microbes in food. 3
- (b) Define food-borne illnesses and classify them. 4
- (c) List the types of micro-organisms based on their optimum temperature of growth. 3
7. (a) Write down the conditions for successful freezing of meat. 4
- (b) Enlist different methods of food preservation. Describe any two of them. 6

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

$$4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$$

- (a) Hypoglycemia
 - (b) Vitamin D
 - (c) Digestion of Fats
 - (d) Packaging of Meat
 - (e) Bioflavonoids
-

मांस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डी.एम.टी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2022

बी.पी.वी.आई.-021 : आहार और मांस विज्ञान के मूल सिद्धान्त

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 (कोई दस) : 10×1=10
- (क) कार्बोहाइड्रेट को तत्काल _____ खाद्य पदार्थ कहा जाता है।
- (ख) आहारिय रेशे (फाइबर) _____ के बने होते हैं।
- (ग) एन्जाइम _____ प्रोटीन हैं, जो शरीर में रासायनिक अभिक्रियाएँ करते हैं।
- (घ) कैरोटीन, विटामिन _____ का पूर्ववर्ती है।
- (ङ) अधिकांश ऐलर्जिक अभिक्रियाओं में _____ निर्मुक्त होता है।
- (च) जीवाणुओं के बने रहने और उच्च प्रतिरोधी स्थिति को _____ के नाम से भी जाना जाता है।

- (छ) वह कर्मक/प्रक्रिया जो जीवाणुओं को मार देती है, को _____ कहा जाता है ।
- (ज) खाद्य परिरक्षण के लिए आयनकारी विकिरण का नियंत्रित अनुप्रयोग _____ कहलाता है ।
- (झ) परिरक्षण की _____ विधि में विभिन्न लवणों का उपयोग परिरक्षकों के रूप में किया जाता है ।
- (ञ) अधिकांश जीवाणुओं में अंतर करने के लिए आमतौर पर उपयोग में लाई जाने वाली तकनीक को _____ अभिरंजन कहते हैं ।
- (ट) आयोडीन की कमी से _____ रोग हो जाता है ।
- (ठ) बच्चों में कैल्शियम की कमी से आगे चलकर _____ रोग हो जाता है ।

2. (क) भोजन के कोई चार कार्य लिखिए । 4
- (ख) अच्छे स्वास्थ्य के आठ लक्षण लिखिए । 4
- (ग) सुरक्षा प्रदान करने वाले खाद्य पदार्थ से क्या अभिप्राय है ? 2
3. (क) कार्बोहाइड्रेटों के किन्हीं दो भंडारित रूपों के नाम लिखिए । 2
- (ख) डायबिटीज़ के नियंत्रण और उपचार के उपाय लिखिए । 4
- (ग) किन्हीं दो एन्ज़ाइमों के कार्य लिखिए । 4

4. (क) वसा (Lipids) के औद्योगिक अनुप्रयोग क्या हैं ? 4
- (ख) कीटोसिस के लक्षण लिखिए । 3
- (ग) मास्टर ग्रंथि और इसके द्वारा स्रावित होने वाले हॉर्मोनों के नाम लिखिए । 3
5. (क) लार के कार्यों की चर्चा कीजिए । 3
- (ख) प्रोटीनों के आमाशय में पाचन की व्याख्या कीजिए । 4
- (ग) खाद्य ऐलर्जी और ऐलर्जन का वर्णन कीजिए । 3
6. (क) भोजन में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची तैयार कीजिए । 3
- (ख) खाद्य-जनित बीमारियों को परिभाषित कीजिए और उन्हें वर्गीकृत भी कीजिए । 4
- (ग) वृद्धि के इष्टतम तापमान के आधार पर सूक्ष्मजीवों के प्रकारों की सूची तैयार कीजिए । 3
7. (क) मांस के सफल हिमीकरण के लिए अपेक्षित स्थितियाँ लिखिए । 4
- (ख) खाद्य परिरक्षण की विभिन्न विधियों को सूचीबद्ध कीजिए । उनमें से किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए । 6

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

$$4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$$

- (क) हाइपोग्लाइसीमिया
 - (ख) विटामिन डी
 - (ग) वसा का पाचन
 - (घ) मांस का पैकेजिंग
 - (ङ) बायोफ्लेवोनाइड्स
-