

DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)

Term-End Examination

June, 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) Proteins are required for _____ in children.
- (b) Carbohydrates are the cheapest source of _____ in the body.
- (c) Low sugar level in the blood is called _____.
- (d) Oxytocin hormone is secreted by posterior _____.
- (e) Night blindness is caused by the deficiency of Vitamin _____.

- (f) Beriberi is caused by the deficiency of _____.
- (g) Glucagon is a hormone secreted by _____.
- (h) Gastric juice secreted in the stomach contains an acid called _____ acid.
- (i) Pseudomonas are Gram _____ bacteria.
- (j) Anaerobic bacteria grow well in the absence of _____.
- (k) The agent/process which kills bacteria is called _____.
- (l) _____ refers to high temperature processing of food in a can.

- 2.** (a) What do you understand by protective foods? 2
- (b) Write physiological functions of a food along with examples. 4
- (c) What is the importance of fat in the human body? 4
- 3.** (a) Define body building foods, giving examples. 3
- (b) Name any two stored forms of carbohydrates. 2
- (c) What is the cause of diabetes? How is it diagnosed? 3
- (d) Name the diseases which can be managed by the intake of fibres. 2

4. (a) Name any two sources of complete proteins. 2
- (b) What is protein turnover ? 2
- (c) Name two industrial applications of enzymes. 2
- (d) What is ketosis ? Write the symptoms of ketosis. 2+2
5. (a) Name the elements required for the formation of bones. 2
- (b) Write the functions of bioflavonoids. 3
- (c) What are the functions and food sources of calcium ? 3+2
6. (a) Write down the important constituents of pancreatic juice and bile. 4
- (b) What do you understand by food allergy ? 3
- (c) Name at least six common allergens. 3
7. (a) Define foodborne illness. Name four microorganisms which are responsible for foodborne infection. 2+2
- (b) List different sources of microbes in food. 2
- (c) Briefly describe the patterns of microbial growth in food. 4

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

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

- (a) Functions of Proteins
 - (b) Hormones from Endocrine Glands
 - (c) Water-soluble Vitamins
 - (d) Trace Minerals
 - (e) Modified Atmosphere Packaging
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 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) बच्चों में _____ के लिए, प्रोटीन आवश्यक होते हैं ।

(ख) कार्बोहाइड्रेट, शरीर में _____ के सबसे किफायती स्रोत हैं ।

(ग) रुधिर में निम्न शर्करा स्तर, _____ कहलाता है ।

(घ) ऑक्सिटोसिन हॉर्मोन, _____ के पिछले भाग से स्रावित होता है ।

(ङ) रतौंधी, विटामिन _____ की कमी से होती है ।

- (च) बेरीबेरी, _____ की कमी से होने वाला रोग है ।
- (छ) ग्लूकैगॉन, _____ द्वारा स्रावित हॉर्मोन है ।
- (ज) आमाशय में स्रावित आमाशय रस में _____ अम्ल नामक अम्ल पाया जाता है ।
- (झ) सूडोमोनस, ग्रैम _____ जीवाणु हैं ।
- (ञ) अवायुवीय जीवाणु, _____ की गैर-मौजूदगी में भलीभाँति वृद्धि करते हैं ।
- (ट) जीवाणुओं का सफाया करने वाला कर्मक/प्रक्रिया, _____ कहलाती/ता है ।
- (ठ) _____ से आशय, डिब्बे में खाद्य-पदार्थ को उच्च तापमान पर प्रसंस्कृत करना है ।

2. (क) सुरक्षा प्रदान करने वाले खाद्य-पदार्थों से आप क्या समझते हैं ? 2
- (ख) खाद्य-पदार्थ के शरीरक्रियात्मक कार्यों को उदाहरणों सहित लिखिए । 4
- (ग) मानव शरीर में वसा का क्या महत्त्व है ? 4
3. (क) शरीर निर्माणकारी खाद्य-पदार्थों की परिभाषा, उदाहरण देते हुए कीजिए । 3
- (ख) कार्बोहाइड्रेटों के किन्हीं दो भंडारित स्वरूपों के नाम लिखिए । 2
- (ग) मधुमेह का कारण क्या है ? इसका निदान कैसे किया जाता है ? 3
- (घ) रेशा अंतर्ग्रहण से, किन रोगों को नियंत्रित किया जा सकता है ? नाम लिखिए । 2

4. (क) संपूर्ण प्रोटीनों के किन्हीं दो स्रोतों के नाम लिखिए । 2
- (ख) प्रोटीन टर्नओवर क्या है ? 2
- (ग) एंजाइमों के दो औद्योगिक अनुप्रयोगों के नाम लिखिए । 2
- (घ) कीटोसिस क्या है ? कीटोसिस के लक्षण लिखिए । 2+2
5. (क) अस्थि-निर्माण हेतु आवश्यक मूल-तत्त्वों के नाम लिखिए । 2
- (ख) बायोफ्लेवनायड्स के प्रकार्य लिखिए । 3
- (ग) कैल्सियम के प्रकार्य एवं इसके खाद्य स्रोत क्या हैं ? 3+2
6. (क) अग्न्याशय रस एवं पित्त के महत्वपूर्ण संघटक लिखिए । 4
- (ख) खाद्य ऐलर्जी से आप क्या समझते हैं ? 3
- (ग) कम-से-कम छह सामान्य एलर्जनों के नाम लिखिए । 3
7. (क) खाद्यजनित बीमारियों की परिभाषा दीजिए । खाद्यजनित संक्रमण के लिए उत्तरदायी चार सूक्ष्मजीवों के नाम लिखिए । 2+2
- (ख) खाद्य-पदार्थ में सूक्ष्मजीवों के विभिन्न स्रोतों की सूची बनाइए । 2
- (ग) खाद्य-पदार्थ में सूक्ष्मजीवीय वृद्धि के पैटर्नों का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 4

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

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

- (क) प्रोटीनों के प्रकार्य
 - (ख) एंडोक्राइन ग्रंथियों से स्रावित हॉर्मोन
 - (ग) जल में घुलनशील विटामिन
 - (घ) लेश (ट्रेस) खनिज-तत्त्व
 - (ङ) रूपांतरित परिवेश पैकेजिंग
-