

**DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)**

**Term-End Examination**

00584

**December, 2019**

**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 : 10×1=10**

- (a) Proteins are made up of \_\_\_\_\_ units.
- (b) \_\_\_\_\_ is the clinical term for excess body weight.
- (c) Myofibril is the \_\_\_\_\_ unit of muscle.
- (d) Insulin is a hormone secreted by \_\_\_\_\_ .
- (e) Iodine is responsible for the normal function of \_\_\_\_\_ gland.

- (f) The substances causing allergy are called \_\_\_\_\_ .
- (g) Goitre is caused due to deficiency of \_\_\_\_\_ .
- (h) Most foodborne viruses are transmitted through \_\_\_\_\_ route.
- (i) The agents which kill fungi are called \_\_\_\_\_ .
- (j) \_\_\_\_\_ is an example of monosaccharide.

2. (a) List the important functions of food. 3
- (b) Define health. 2
- (c) Why are carbohydrates known as quick energy foods ? 3
- (d) Name two stored forms of carbohydrates. 2
3. (a) What is meant by lactose intolerance ?  
Write the symptoms of lactose intolerance in human beings. 4
- (b) Write three functions of saliva. 3
- (c) List the names of diseases which can be managed by the intake of fibres. 3

4. (a) What is collagen ?
- (b) Name three essential fatty acids.
- (c) Write the important sources of Vitamin C and B Complex group.
- (d) What are bioflavonoids ?
5. (a) Write a note on bile salts.
- (b) Explain gastric digestion and absorption of proteins.
- (c) Mention two symptoms of food allergy.
6. (a) Which is the most reliable method of testing food allergies ?
- (b) List the types of micro-organisms based on their optimum temperature of growth.
- (c) Name various phases of bacterial growth curve.
- (d) Write a note on vacuum packaging
7. (a) Classify the types and methods of heat treatment for control of microbial growth.
- (b) What is curing ? Describe the role of salt and nitrite in the curing of meat.
- (c) What is the 'hurdle' concept of food preservation ?

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

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

- (a) Digestion of Carbohydrates
  - (b) Diabetes Mellitus
  - (c) Cholesterol
  - (d) Functions of Calcium
  - (e) Foodborne Intoxications
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2019

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

10×1=10

(क) प्रोटीन \_\_\_\_\_ इकाइयों (यूनिटों) से बने होते हैं।

(ख) \_\_\_\_\_ अतिरिक्त शरीर वजन का चिकित्सीय शब्द है।

(ग) मायोफाइब्रिल, मांसपेशी की \_\_\_\_\_ इकाई है।

(घ) इन्सुलिन हॉर्मोन, \_\_\_\_\_ द्वारा स्रावित किया जाता है।

(ङ) आयोडीन, \_\_\_\_\_ ग्रंथि के सामान्य प्रकार्य के लिए उत्तरदायी है।

- (च) ऐलर्जी उत्पन्न करने वाले पदार्थ \_\_\_\_\_ कहलाते हैं ।
- (छ) ग्वाइटर (घेंघा) \_\_\_\_\_ की कमी के कारण होता है ।
- (ज) अधिकांश खाद्यजनित विषाणु \_\_\_\_\_ मार्ग से संचरित होते हैं ।
- (झ) फफूंद का नाश करने वाले कर्मक \_\_\_\_\_ कहलाते हैं ।
- (ञ) \_\_\_\_\_ मोनोसैकराइड का एक उदाहरण है ।

(क) भोजन के महत्वपूर्ण प्रकार्यों की सूची बनाइए । 3

(ख) स्वास्थ्य की परिभाषा दीजिए । 2

(ग) कार्बोहाइड्रेट्स को तीव्र ऊर्जादायक खाद्य-पदार्थ क्यों कहा जाता है ? 3

(घ) कार्बोहाइड्रेट्स के दो भंडारित स्वरूपों के नाम लिखिए । 2

3. (क) शरीर में लैक्टोज अपाच्यता से आप क्या समझते हैं ? मनुष्यों में लैक्टोज ना पचने के लक्षण लिखिए । 4

(ख) लार (saliva) के तीन प्रकार्य लिखिए । 3

(ग) रेशा अंतर्ग्रहण द्वारा किन रोगों का नियंत्रण संभव है ? सूची बनाइए । 3

4. (क) कोलेजन क्या है ? 2
- (ख) तीन अनिवार्य वसा अम्लों के नाम लिखिए । 3
- (ग) विटामिन सी और बी कॉम्प्लेक्स समूह के महत्त्वपूर्ण स्रोत लिखिए । 3
- (घ) बायोफ्लेवोनॉयड्स क्या हैं ? 2
5. (क) पित्त लवणों पर एक टिप्पणी लिखिए । 3
- (ख) प्रोटीनों के जठर पाचन एवं अवशोषण की व्याख्या कीजिए । 5
- (ग) खाद्य ऐलर्जी के दो लक्षणों का उल्लेख कीजिए । 2
6. (क) खाद्य ऐलर्जियों के परीक्षण की सर्वाधिक विश्वसनीय विधि क्या है ? 2
- (ख) सूक्ष्मजीवों के प्रकारों की सूची, वृद्धि के इनके इष्टतम (ऑप्टिमम) तापमान के आधार पर बनाइए । 3
- (ग) जीवाण्विक वृद्धि वक्र की विविध प्रावस्थाओं के नाम लिखिए । 2
- (घ) निर्वात पैकेजिंग पर एक टिप्पणी लिखिए । 3
7. (क) सूक्ष्मजीवीय वृद्धि के नियंत्रण के संबंध में ऊष्मा उपचार के प्रकारों एवं विधियों को वर्गीकृत कीजिए । 4
- (ख) क्यूरिंग क्या है ? मीट की क्यूरिंग में नमक और नाइट्राइट की भूमिका का वर्णन कीजिए । 3
- (ग) खाद्य परिरक्षण की 'अवरोध' संकल्पना क्या है ? 3

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ

लिखिए :

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

- (क) कार्बोहाइड्रेट्स का पाचन
  - (ख) डायबिटीज़ मेलिटस (मधुमेह)
  - (ग) कोलेस्टेरॉल
  - (घ) कैल्सियम के प्रकार्य
  - (ङ) खाद्यजनित विषाक्तताएँ
-