

**DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)**

**Term-End Examination**

**June, 2015**

**00190**

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

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

---

*Note : Attempt five questions. Question no. 1 is compulsory.  
All questions carry equal marks.*

---

1. Fill in the gaps (any ten) : 10x1=10
- (a) The nutritional value of proteins depends on their \_\_\_\_\_ contents.
  - (b) Sodium and potassium are essential for maintaining \_\_\_\_\_ in the body.
  - (c) Diabetes mellitus is a metabolic disorder in which the ability to oxidise the primary fuel \_\_\_\_\_ is almost lost.
  - (d) The building blocks of proteins are \_\_\_\_\_.
  - (e) Goiter is caused due to deficiency of \_\_\_\_\_.
  - (f) Scurvy is caused due to deficiency of \_\_\_\_\_.
  - (g) Complete destruction of all the microbes is called as \_\_\_\_\_.
  - (h) The meat is usually stored frozen at a temperature of \_\_\_\_\_°C.
  - (i) Monosachharides contain \_\_\_\_\_ sachharide unit.

- (j) \_\_\_\_\_ is the controlled application of energy from ionizing radiation.
- (k) Packaging where all the air from the package is removed known as \_\_\_\_\_.
- (l) Precursor of vit. A is \_\_\_\_\_.
2. (a) List three important functions of food. 3  
 (b) Define protective food. 2  
 (c) What are the advantages of intake of dietary fibre ? 5
3. (a) Define essential amino acids. List eight amino acids that are grouped as essential amino acids. 4  
 (b) What is meant by protein turnover ? 2  
 (c) Name the hormones secreted by pituitary gland. 4
4. (a) Name various fat soluble vitamins. 2  
 (b) What are various functions performed by calcium in our body ? 4  
 (c) What are important sources of calcium ? 2  
 (d) Name two hormones secreted by alimentary canal. 2
5. (a) Why is it necessary to cook the food ? 3  
 (b) Write the factors which influence the absorption of lipids. 3  
 (c) Write a brief note on the gastric digestion of proteins. 4
6. (a) What is meant by trace minerals ? Give examples. 3  
 (b) What are the clinical manifestations of allergic reactions ? 4  
 (c) List six main causes of food allergies. 3

7. (a) List 10 Golden Rules for Safe Food Preparation as per World Health Organization (WHO). 5
- (b) Name antimicrobial substances present in egg. 2
- (c) Write three types of bacteria and their optimum temperature of growth. 3
8. (a) Write a brief note on food preservation by irradiation. 3
- (b) Define sterilization. Name different methods of achieving sterilization. 3
- (c) Define fermentation. 2
- (d) What are the advantages of smoking of meat ? 2
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न 1 का उत्तर देना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ( किन्हीं दस ) : 10x1=10
- (a) प्रोटीन का पोषणिक मान इनकी \_\_\_\_\_ की मात्रा पर निर्भर करता है।
- (b) सोडियम और पोटेशियम, शरीर में \_\_\_\_\_ बनाये रखने के लिए अनिवार्य हैं।
- (c) मधुमेह ( डायबिटीज मेलिटस ) ऐसा उपापचयी विकार है जिसमें \_\_\_\_\_ नामक प्राथमिक ईंधन को उपचयन ( ऑक्सीकरण ) करने की योग्यता लगभग समाप्त हो जाती है।
- (d) प्रोटीन के बिल्डिंग ब्लॉक, \_\_\_\_\_ हैं।
- (e) ग्वाइटर ( घेंघा ), \_\_\_\_\_ की कमी से होने वाला रोग है।
- (f) स्कर्वी, \_\_\_\_\_ की कमी से होने वाला रोग है।

- (g) सभी रोगजनकों का संपूर्ण सफाया \_\_\_\_\_ कहलाता है।
- (h) माँस को आमतौर पर \_\_\_\_\_ ° से. तापमान पर हिमशीतित रूप में भंडारित किया जाता है।
- (i) मोनोसैकैराइड में \_\_\_\_\_ सैकैराइड यूनिट होता है।
- (j) \_\_\_\_\_, आयनकारी विकिरण से ऊर्जा का नियंत्रित अनुप्रयोग है।
- (k) पैकेजिंग जहाँ पैकेज की सारी हवा निकाल दी जाती है, \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (l) \_\_\_\_\_, विटामिन ए का पूर्ववर्ती है।
2. (a) भोजन के तीन महत्वपूर्ण प्रकार्यों की सूची बनाइए। 3
- (b) सुरक्षात्मक भोजन (food) को परिभाषित कीजिए। 2
- (c) आहारिय रेशा अंतर्ग्रहण करने के लाभ क्या हैं? 5
3. (a) अनिवार्य ऐमिनो अम्लों को परिभाषित कीजिए। अनिवार्य ऐमिनो अम्लों के रूप में समूहबद्ध आठ ऐमिनो अम्लों की सूची बनाइए। 4
- (b) प्रोटीन टर्नओवर से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) पीयूष ग्रंथि से स्त्रावित हार्मोनों के नाम लिखिए। 4
4. (a) विविध वसा घुलनशील विटामिनों के नाम लिखिए। 2
- (b) हमारे शरीर में कैल्शियम के विविध प्रकार्य क्या हैं? 4
- (c) कैल्शियम के महत्वपूर्ण स्रोत क्या हैं? 2
- (d) आहार नाल से स्त्रावित दो हार्मोन्स के नाम लिखिए। 2

5. (a) भोजन को भलीभाँति पकाना क्यों ज़रूरी है? 3  
 (b) लिपिड - अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए। 3  
 (c) प्रोटीन के गैस्ट्रिक पाचन पर संक्षेप में नोट लिखिए। 4
6. (a) गौण खनिज तत्व क्या हैं? उदाहरण दीजिए। 3  
 (b) ऐलैर्जिक प्रतिक्रियाओं के नैदानिक संकेत क्या हैं? 4  
 (c) खाद्य ऐलर्जियों के छह मुख्य कारकों की सूची बनाइए। 3
7. (a) विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) के अनुसार सुरक्षित भोजन निर्माण के 10 स्वर्णिम नियमों की सूची बनाइए। 5  
 (b) अंडे में विद्यमान प्रतिसूक्ष्मजीवीय पदार्थों के नाम लिखिए। 2  
 (c) जीवाणु के तीन प्रकारों और वृद्धि के संबंध में इनके इष्टतम तापमान के बारे में लिखिए। 3
8. (a) किरणन के प्रयोग से खाद्य परिरक्षण पर संक्षेप में नोट लिखिए। 3  
 (b) निर्जर्मीकरण को परिभाषित कीजिए। निर्जर्मीकरण की विभिन्न विधियों के नाम लिखिए। 3  
 (c) किण्वन को परिभाषित कीजिए। 2  
 (d) माँस-धूमन के लाभ क्या हैं? 2
-