

DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)

Term-End Examination

June, 2011

00048

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 blanks (*any ten*). **10x1=10**
- (a) Deficiency of vitamin A leads to a condition known as _____.
 - (b) Two water soluble vitamins are _____ and _____.
 - (c) Vitamin _____ is involved in blood clotting.
 - (d) Name of one essential fatty acid is _____.
 - (e) Beriberi is caused by deficiency of _____.
 - (f) Iodine deficiency leads to a condition known as _____.
 - (g) Vitamin _____ is involved in vision.
 - (h) One example of stored form of carbohydrate is _____.
 - (i) The element required for bone formation is _____.

- (j) Digestion of foods starts in the _____ .
- (k) Food allergen are mostly _____ in nature.
- (l) On the basis of chemical nature, lipids are classified as simple lipid, _____ and derived lipid.
2. (a) What do you mean by protective food ? 2
- (b) Define essential amino acids. Give examples. 2
- (c) Write the functions of carbohydrates in our body. 3
- (d) What are the physiological properties of dietary fibers ? Name the diseases which can be managed by intake of fibers. 3
3. (a) Name different myofibrillar proteins. 2
- (b) Write the factors which influence the absorption of lipid. 2
- (c) Write the importance of minerals in our body and classify the minerals. 4
- (d) Write the functions of one major mineral. 2
4. (a) Name the conditions caused by the deficiency of each of the following : vitamin A, vitamin D, vitamin C and vitamin K. 4
- (b) Write the functions of vitamin C. 2
- (c) What is the role of hormones in carbohydrate metabolism ? 2
- (d) Name four trace minerals. 2

5. (a) Discuss the functions of saliva. 2
(b) Narrate the digestion and absorption of fat. 5
(c) Write the functions of bile salt. 3
6. (a) Enlist types of microorganisms present in food. 2
(b) Describe the intrinsic parameters affecting growth of microorganisms in the food. 5
(c) Define food borne infection and food borne intoxication. 3
7. (a) Narrate briefly the low temperature of meat preservation. 5
(b) Write about the different types of packaging. 3
(c) How food borne illness can be prevented? 2
8. Write short notes on following (*any four*). $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
(a) Hurdle technology
(b) Food allergy
(c) Pancreatic juice
(d) Curing
(e) Antioxidants
(f) Bioflavanoids
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

बी.पी.वी.आई.-021 : आहार एवं माँस विज्ञान के मूलाधार

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न 1 करना अनिवार्य है।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (*किन्हीं दस*) : 10x1=10
- (a) विटामिन ए की कमी से _____ नामक दशा उत्पन्न होती है।
- (b) दो जल घुलनशील विटामिन _____ और _____ है।
- (c) _____ नामक विटामिन, रक्त स्कंदन में सम्मिलित होता है।
- (d) एक अनिवार्य वसा अम्ल _____ है।
- (e) बेरीबेरी, _____ की कमी से होता है।
- (f) आयोडीन की कमी से _____ नामक दशा उत्पन्न होती है।
- (g) विटामिन _____ का रुरोकार दृष्टि से है।
- (h) भंडारित प्रकार के एक कार्बोहाइड्रेट का उदाहरण _____ है।

- (i) बोन फार्मेशन के लिए आवश्यक तत्व _____ है।
- (j) खाद्य पाचन की शुरुआत _____ से होती है।
- (k) खाद्य ऐलर्जन अधिकांशतः _____ किस्म के होते हैं।
- (l) रासायनिक प्रकृति के आधार पर, लिपिड को साधारण लिपिड, _____ और व्युत्पन्न लिपिड के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
2. (a) सुरक्षात्मक खाद्यपदार्थ से आप क्या समझते हैं? 2
- (b) अनिवार्य अमीनो अम्ल को सोदाहरण परिभाषित कीजिए। 2
- (c) हमारे शरीर में कार्बोहाइड्रेट के प्रकार्यों को लिखिए। 3
- (d) आहारिय रेशे के शरीरक्रियात्मक गुणधर्म कौन से हैं? 3
रेशा खाने से किन रोगों पर नियंत्रण बना रहता है? नाम लिखिए।
3. (a) विभिन्न मायोफ्राइबिल प्रोटीनों के नाम लिखिए। 2
- (b) लिपिड के अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए। 2
- (c) हमारे शरीर में खनिजतत्वों के महत्व को लिखिए और खनिजतत्वों को वर्गीकृत कीजिए। 4
- (d) किसी एक प्रमुख खनिजतत्व के प्रकार्यों को लिखिए। 2
4. (a) निम्नलिखित में से प्रत्येक की कमी से उत्पन्न दशाओं के नाम लिखिए : 4
विटामिन ए, विटामिन डी, विटामिन सी, और विटामिन के।

- (b) विटामिन सी के प्रकार्यों को लिखिए। 2
- (c) कार्बोहाइड्रेट उपापचय में हार्मोनों की भूमिका क्या है? 2
- (d) चार ट्रेस खनिजतत्वों के नाम लिखिए। 2
5. (a) लार (saliva) के प्रकार्यों की चर्चा कीजिए। 2
- (b) वसा के पाचन और अवशोषण को व्यक्त कीजिए। 5
- (c) पित्त लवण (bile salt) के प्रकार्यों को लिखिए। 3
6. (a) खाद्यपदार्थ में विद्यमान सूक्ष्मजीवों के प्रकारों की सूची बनाइए। 2
- (b) खाद्यपदार्थ में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को प्रभावित करने वाले आंतरिक प्राचलों को स्पष्ट कीजिए। 5
- (c) खाद्य वाहित संक्रमण और खाद्य वाहित विषाक्तता को परिभाषित कीजिए। 3
7. (a) माँस परिरक्षण के निम्न तापमान को संक्षेप में व्यक्त कीजिए। 5
- (b) पैकेजिंग के विभिन्न प्रकारों के बारे में लिखिए। 3
- (c) खाद्य वाहित रूग्णता से कैसे बचा जा सकता है? 2
8. **किन्हीं चार** पर संक्षेप में नोट लिखिए : **4x2½=10**
- (a) अवरोध प्रौद्योगिकी।
- (b) खाद्य एलर्जी।
- (c) अग्न्याशयी रस।
- (d) क्यूरिंग।
- (e) प्रतिऑक्सीकारक।
- (f) बायोफ्लेवानॉयड।