

DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)

Term-End Examination

December, 2018

00545

BPVI-021 : FUNDAMENTALS OF FOOD AND MEAT SCIENCE

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

-
- Note :** (i) *Attempt five questions. Question no. 1 is compulsory.*
(ii) *All questions carry equal marks.*
-

1. Fill in the blanks. (any ten) 10x1=10
- (a) Sodium and potassium are essential for maintaining _____ in the body.
 - (b) Protective foods are rich in _____, vitamins and minerals.
 - (c) Diabetes is caused by the lack of pancreatic hormone called _____.
 - (d) Myofibril is the structural unit of _____.
 - (e) _____ are the building blocks of most of the lipids.
 - (f) Deficiency of iodine in our regular diet may cause _____.
 - (g) _____ is an example of disaccharide.
 - (h) Carotene is a precursor of _____.

- (i) Cocci group of bacteria have a _____ shape.
- (j) Use of mild heat to destroy all disease causing microbes and reduce spoilage flora is called _____.
- (k) Bacteria that show optimum growth at a temperature range of 45 to 70°C are called _____.
- (l) Ash content of meat products is determined as inorganic residue left after ignition in the equipment called _____.
2. (a) What are the physiological functions of a food ? 2
- (b) List the four dimensions of health. 2
- (c) Discuss protein sparing function of carbohydrates. 3
- (d) What do you understand by lactose intolerance ? 3
3. (a) Define essential amino acids. Name four essential amino acids based on their nutritional requirement. 4
- (b) What is protein turnover ? 2
- (c) Write a detailed note on myofibrillar proteins. 4
4. (a) Write two major industrial applications of enzymes. 2
- (b) Define simple lipids. Give any two examples. 3
- (c) What are the functions of phosphorus in our body ? 3
- (d) What are the functions of bioflavonoids ? 2

5. (a) What are the important constituents and functions of saliva ? 4
(b) Write a note on the digestion and absorption of proteins. 4
(c) What are the functions of pancreatic juice ? 2
6. (a) Write the golden rules of World Health Organization for safe food preparation. 4
(b) List different environmental sources of micro-organisms in foods. 4
(c) What is bacterial growth curve ? 2
7. (a) Describe the principles of meat preservation. 4
(b) Write a note on curing of meat. 4
(c) What is meant by hurdle concept of food preservation ? 2
8. Write short notes on the following : (any four) 4x2.5=10
(a) Ketosis
(b) Vitamin A
(c) Food Allergens
(d) Gram Staining
(e) Freezing of meat
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न क्र. 1 करना अनिवार्य है।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। (किन्हीं दस की) $10 \times 1 = 10$
- (a) सोडियम और पोटेशियम, शरीर में _____ बनाए रखने के लिए अनिवार्य होते हैं।
- (b) सुरक्षात्मक खाद्यपदार्थ _____, विटामिन और खनिजतत्वों से भरपूर होते हैं।
- (c) मधुमेह रोग, _____ नामक अग्न्याशय हार्मोन की कमी से उत्पन्न होता है।
- (d) मायोफाइब्रिल (पेशीतंतुक) _____ की संरचनात्मक इकाई है।
- (e) _____, अधिकांश लिपिडों के बिल्डिंग ब्लॉक हैं।
- (f) हमारे रोजाना के आहार में आयोडीन की कमी से _____ रोग उत्पन्न हो सकता है।
- (g) _____, डाइसैकराइड का उदाहरण है।
- (h) कैरोटिन, _____ का पूर्ववर्ती है।

- (i) कोकास जीवाणु समूह _____ आकार के होते हैं।
- (j) सभी रोगउत्पन्नकारी रोगजनकों का सफाया करने और विकृत फ्लोरा (स्पाइलेज फ्लोरा) को कम करने के लिए हल्की ऊष्मा का इस्तेमाल, _____ कहलाता है।
- (k) 45° से 70° से. तक के तापमान पर बेहतर वृद्धि दर्शाने वाले जीवाणु, _____।
- (l) मीट उत्पादों की भस्म की मात्रा का निर्धारण, _____ नामक उपकरण में इनके सुलगने के बाद बचे हुए अजैविक अवशिष्ट के रूप में किया जाता है।
2. (a) खाद्यपदार्थ के शरीरक्रियात्मक प्रकार्य क्या हैं? 2
- (b) स्वास्थ्य के चार आयामों की सूची बनाइए। 2
- (c) कार्बोहाइड्रेट के प्रोटीन बचत (sparing) प्रकार्य की चर्चा कीजिए। 3
- (d) लैक्टोज अपाच्यता से आप क्या समझते हैं? 3
3. (a) अनिवार्य एमिनो अम्लों की परिभाषा एवं इनके नाम दीजिए। 4
- (b) प्रोटीन टर्न ओवर क्या है? 2
- (c) मायोफाइब्रिलर (पेशीतंतुक) प्रोटीन पर सविस्तार नोट लिखिए। 4
4. (a) एंजाइमों के दो प्रमुख औद्योगिक प्रयोग लिखिए। 2
- (b) साधारण लिपिडों की परिभाषा दीजिए। कोई दो उदाहरण दीजिए। 3
- (c) हमारे शरीर में फास्फोरस के क्या प्रकार्य हैं? 3
- (d) बायोफ्लैवनोंयडों के क्या प्रकार्य हैं? 2

5. (a) लार के महत्वपूर्ण संघटक एवं प्रकार्य क्या हैं? 4
 (b) प्रोटीन के पाचन एवं अवशोषण पर नोट लिखिए। 4
 (c) अग्न्याशय रस के क्या प्रकार्य हैं? 2
6. (a) सुरक्षित भोजन बनाने में विश्व स्वास्थ्य संगठन के स्वर्णिम नियमों का वर्णन कीजिए। 4
 (b) खाद्यपदार्थों में सूक्ष्मजीव उत्पत्ति के विभिन्न वातावरणीय स्रोतों की सूची बनाइए। 4
 (c) जीवाणुवीय वृद्धि वक्र क्या है? 2
7. (a) मीट परिरक्षण के सिद्धांतों का वर्णन कीजिए। 4
 (b) मीट-क्यूरिंग पर नोट लिखिए। 4
 (c) खाद्य परिरक्षण की अवरोध संकल्पना क्या है? 2
8. संक्षेप में किन्हीं चार पर नोट लिखिए : 4x2.5=10
 (a) केटोसिस
 (b) विटामिन ए
 (c) खाद्य ऐलर्जन
 (d) ग्राम स्टेनिंग
 (e) मीट को हिमशीतित करना
-