

**DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY  
(DMT)**

**Term-End Examination**

**December, 2020**

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

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** (i) Attempt any **five** question.

(ii) All questions carry **equal** marks.

---

---

1. Fill in the blanks (any *ten*) : 10×1=10
- (a) Carbohydrate is stored in the animal body as..... .
  - (b) Proteins are made up of small building blocks called..... .
  - (c) .....is the functional unit of muscle.
  - (d) Deficiency of thiamine (vitamin B<sub>1</sub>) causes a disease called..... .
  - (e) Saliva is secreted by..... .

- (f) Bile is essential for the digestion and absorption of..... .
- (g) Sunlight is required for synthesis of vitamin.....in the human body.
- (h) Pepsin converts food proteins to..... .
- (i) Food allergens are mostly.....in nature.
- (j) The agent/process which kills bacteria is called..... .
- (k) During pickle curing, meat is immersed in pickle solution for.....days.
- (l) The complete destruction or elimination of all organisms in food is referred as..... .
2. (a) Define health. 2
- (b) What is the importance of minerals in human nutrition ? 4
- (c) Describe the functions of carbohydrates in human body. 4
3. (a) What is Collagen ? 2

- (b) Write a note on protein requirements of human beings. 4
- (c) What is Ketosis ? What are the main symptoms of Ketosis ? 2+2=4
4. (a) Enlist the fat soluble and water soluble vitamins. 3
- (b) Name the disease caused due to the deficiency of the following : 4
- (i) Iron
- (ii) Ascorbic acid
- (iii) Vitamin A
- (iv) Iodine
- (c) What do you mean by bioflavonoids ? Note down their functions. 3
5. (a) What are the main constituents of gastric juice ? Write their functions. 2+2=4
- (b) Describe the digestion of protein in human body. 4
- (c) How can you identify a food allergy ? 2

6. (a) Define food-borne illnesses and classify them. 4
- (b) Enlist the environmental sources of micro-organisms in food. 4
- (c) What is meant by water activity ? 2
7. (a) Describe the process of canning of meat products. 4
- (b) What is fermentation ? How is this helpful in meat preservation ? 2+2=4
- (c) What is meant by hurdle technology ? 2
8. Write brief notes on any **four** of the following :
- 4×2.5 = 10
- (a) Diabetes
- (b) Calcium
- (c) Bile
- (d) Vitamin B complex
- (e) Freezing of meat

**BPVI-021****माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा****( डी. एम. टी. )****सत्रांत परीक्षा****दिसम्बर, 2020****BPVI-021 : आहार और माँस विज्ञान के मूल सिद्धान्त***समय : 2 घण्टे**अधिकतम अंक : 50***नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।****(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।**1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (कोई दस) :  $10 \times 1 = 10$ 

(a) कार्बोहाइड्रेट को पशु देह में ..... के रूप में भण्डारित किया जाता है

(b) प्रोटीन, ..... नामक लघु निर्माण इकाइयों से बनता है।

(c) ....., माँसपेशी की प्रकार्यात्मक इकाई है।

(d) थाइमिन (विटामिन बी<sub>1</sub>) की कमी से ..... नामक रोग हो जाता है।

(e) लार, ..... द्वारा स्रावित होता है।

- (f) पित्त, ..... के पाचन एवं अवशोषण के लिए अनिवार्य है।
- (g) मानव देह में विटामिन ..... के संश्लेषण के लिए धूप आवश्यक होती है।
- (h) पेप्सीन, खाद्य प्रोटीन को ..... में परिवर्तित करता है।
- (i) खाद्य एलर्जन, ज्यादातर ..... किस्म के होते हैं।
- (j) जीवाणुओं का नाश करने वाला कर्मक/प्रक्रिया, ..... कहलाती है।
- (k) अचार-संसाधन के दौरान, मीट को अचार के घोल में ..... दिनों के लिए डुबोकर रखा जाता है।
- (l) खाद्य पदार्थ में सभी जीवों का सम्पूर्ण सफाया या निराकरण, ..... कहलाता है।
2. (क) स्वास्थ्य की परिभाषा दीजिए। 2
- (ख) मानव पोषण में खनिजों का महत्व क्या है ? 4
- (ग) मानव देह में कार्बोहाइड्रेट के प्रकार्यों का वर्णन कीजिए। 4

3. (क) कोलैजन क्या है ? 2
- (ख) मनुष्यों की प्रोटीन सम्बन्धी आवश्यकताओं पर नोट लिखिए। 4
- (ग) केटोसिस क्या है ? केटोसिस के मुख्य लक्षण क्या हैं ? 2+2=4
4. (क) वसा घुलनशील और जल घुलनशील विटामिनों की सूची बनाइए। 3
- (ख) निम्नलिखित की कमी से उत्पन्न रोगों के नाम लिखिए : 4
- (i) लौह तत्व
- (ii) एस्कॉर्बिक अम्ल
- (iii) विटामिन ए
- (iv) आयोडीन
- (ग) बायोफ्लेवोनों से आप क्या समझते हैं ? इनके प्रकार्य लिखिए। 3
5. (क) जठर रस के मुख्य संघटक क्या हैं ? इनके प्रकार्य लिखिए। 2+2=4
- (ख) मानव देह में प्रोटीन-पाच्यता का वर्णन कीजिए। 4
- (ग) खाद्य एलर्जी की पहचान आप कैसे कर सकते हैं ? 3

6. (क) खाद्य-जनित रोगों को परिभाषित एवं वर्गीकृत कीजिए। 4
- (ख) खाद्य पदार्थ में सूक्ष्मजीवों के पर्यावरणीय स्रोतों की सूची बनाइए। 4
- (ग) जल क्रिया से आप क्या समझते हैं ? 2
7. (क) मीट उत्पादों की डिब्बाबंदी की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 4
- (ख) किण्वन क्या है ? मीट परिरक्षण में यह कैसे लाभप्रद है ? 2+2=4
- (ग) अवरोध प्रौद्योगिकी से आप क्या समझते हैं ? 2
8. संक्षेप में किन्हीं **चार** पर नोट लिखिए : 4×2.5=10
- (क) मधुमेह (Diabetes)
- (ख) कैल्शियम
- (ग) पित्त
- (घ) विटामिन बी कॉम्प्लैक्स
- (ङ) मीट का हिमशीतन।