

00188 DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)
Term-End Examination
June, 2011

BPVI-023 : FRESH MEAT TECHNOLOGY

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer any five questions. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

1. Fill in the blanks - 1x10=10
- (a) Sarcolemma forms a network of tubules called _____ .
 - (b) Myofilaments are referred to as _____ and _____ filaments of myofibrils.
 - (c) Thick filaments consist of the protein _____ and thin filaments consist of the protein _____ .
 - (d) _____ is present in the greatest quantity on the walls of arteries, lymph vessels and the gastro-intestinal/reproductive tracts.
 - (e) _____ is the principal structural protein of connective tissue.
 - (f) Trypsin splits myosin molecules into _____ and _____ .

- (g) _____ accumulation causes a lowering of pH in the muscle.
- (h) Major unsaturated fatty acids in meat are _____ , _____ and _____.
- (i) Changes in water binding capacity depend upon the rate and extent of _____ drop.
- (j) Cathepsins are held in organelles called _____.
- (k) _____ is the exudation of fluid from cooked meat.
- (l) _____ is the process to bring frozen meat to the normal condition.
2. (a) How do the connective tissue septa take part in muscle organization ? 3
- (b) What are the different types of muscle fibers ? 1
- (c) Differentiate Red and White fibers. 3
- (d) Write a note on cardiac muscle. 3
3. (a) What is rigor mortis ? 2
- (b) What do you understand by resolution of rigor ? 3
- (c) What are the important changes in physical properties of meat postmortem ? 5

4. (a) What are the preslaughter factors that affect quality of meat ? 3
- (b) What do you mean by hot processing ? 2
- (c) What is PSE meat ? 2
- (d) Write note on - 1.5x2=3
- (i) eating quality of meat.
- (ii) water holding capacity.
5. (a) Write down the factors that affect myoglobin content of meat. 2
- (b) What do you mean by 'bloom of meat; ? 2
- (c) Discuss the relationship between WHC and tenderness of meat. 4
- (d) Why the background toughness is less in meat from young animal than that from old animal ? 2
6. (a) What do you mean by meat cutting ? 2
- (b) Name the basic consideration for meat cutting ? 3
- (c) What are the wholesale cuts of goat as per BIS ? 1
- (d) How does grading help the producer and consumer of meat ? 4

7. (a) What are ideal ways of handling of carcass and meat ? 5
- (b) Name different means of transport for carcass and meat ? 2
- (c) What are the effects of transportation on meat ? 1
- (d) What are the requirements of a vehicle for meat transport ? 2
8. Write short notes on (*Any four*) $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (a) Myosin
- (b) Plate Freezing
- (c) Freezer burn
- (d) Grading of meat
- (e) Tenderization by enzymes
-

माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

बी.पी.वी.आई.-023 : ताजा माँस प्रौद्योगिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 1×10=10
- (a) साकॉलेम्मा नालिकाओं को नेटवर्क बनाती हैं जिसे _____ कहते हैं।
- (b) मायोफिलामेंट से आशय _____ और मायोफिब्रिल्स के _____ फिलामेंट से है।
- (c) मोटे फिलामेंट में प्रोटीन _____ और पतले फिलामेंट में प्रोटीन _____ सम्मिलित है।
- (d) धमनियों, लसिका वाहिकाओं और जठरांत्र / जनन मार्गों की भित्तियों पर _____ सर्वाधिक परिमात्रा में विद्यमान होता है।
- (e) _____, संयोजी उत्तक का प्रमुख संरचनागत प्रोटीन है।

- (f) ट्रिपसिन मायोसिन अणुओं को _____ और _____ में विभाजित करता है।
- (g) _____ संचयन पेशी में pH को कम कर देता है।
- (h) माँस में प्रमुख असंतृप्त वसा अम्ल _____, _____ और _____ हैं।
- (i) जल बाँधन क्षमता में परिवर्तन _____ बूँद के विस्तार की दर पर निर्भर करते हैं।
- (j) कोशिकाओं में विद्यमान कैथेप्सिन _____ कहलाते हैं।
- (k) _____, पके हुए माँस से तरल का रिसाव है।
- (l) _____ हिमशीतित माँस को सामान्य दशा में लाने की प्रक्रिया है।
2. (a) संयोजी उत्तक सेप्टा, पेशी व्यवस्थापन में कैसे भाग लेता है? 3
- (b) विभिन्न प्रकार के पेशीय रेशे कौन से हैं? 1
- (c) लाल एवं श्वेत रेशों के अंतर को स्पष्ट करें। 3
- (d) हृद् पेशी पर नोट लिखिए। 3

3. (a) मृत्युज काठिन्य क्या है? 2
- (b) मृत्युज-वियोजन से आप क्या समझते हैं? 3
- (c) मीट की चीर-फाड़ से भौतिक गुणधर्मों में होने वाले महत्वपूर्ण परिवर्तनों पर प्रकाश डालिए। 5
4. (a) माँस की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले पूर्व - वध कारक कौन से हैं? 3
- (b) गर्म प्रसंस्करण से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) पी एस ई माँस क्या है? 2
- (d) नोट लिखिए : 1.5x2=3
- (i) मीट की खाने संबंधी गुणवत्ता।
- (ii) जल धारण क्षमता।
5. (a) माँस की मेयोग्लोबिन मात्रा को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए। 2
- (b) 'ब्लूम ऑफ मीट' से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) डब्ल्यू एच सी और माँस की कोमलता के संबंध की चर्चा कीजिए। 4
- (d) बड़ी उम्र के पशुओं की तुलना में छोटी उम्र के पशुओं के माँस में पश्च (background) कठोरता कम क्यों होती है? 2

6. (a) माँस की कटाई से आप क्या समझते हैं? 2
- (b) माँस कटाई हेतु, बुनियादी विचारणीय बिंदुओं के नाम बताइए। 3
- (c) वी आई एस के अनुसार बकरी के संपूर्ण कटे भाग क्या हैं? 1
- (d) ग्रेडिंग (श्रेणीकरण), माँस के उत्पादक एवं उपभोक्ता के लिए कैसे सहायक होती है? 4
7. (a) पशुशव और माँस के हस्तांतरण के आदर्श तरीके कौन से हैं? 5
- (b) पशुशव और माँस संबंधी परिवहन के विभिन्न साधन कौन से हैं? 2
- (c) माँस पर परिवहन के प्रभाव क्या हैं? 1
- (d) माँस परिवहन हेतु वाहन की अपेक्षाएँ क्या हैं? 2
8. **किन्हीं चार** पर संक्षेप में नोट लिखिए : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$
- (a) मेयोसिन
- (b) प्लेट फ्रीजिंग
- (c) फ्रीजर बर्न
- (d) माँस की ग्रेडिंग
- (e) एंजाइम द्वारा मृदुकरण।