

Diploma in Meat Technology (DMT)

Term-End Examination

June, 2012

BPVI-027 : UTILIZATION OF ANIMAL  
BY-PRODUCTS

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer any five questions. Question No. 1 is compulsory. Each question carries equal marks.

1. Fill in the blanks - any ten 1x10=10
- (a) Volume of waste water from goat processing plant generally ranges from \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_ lit / animal.
  - (b) Blood weighs about \_\_\_\_\_ of the live wt. of the animal.
  - (c) Lard is fat obtained from \_\_\_\_\_ .
  - (d) Inedible fat obtained through the process of making meat meal is known as \_\_\_\_\_ .
  - (e) \_\_\_\_\_ is the waste water and solids from processing plant.
  - (f) BOD<sub>5</sub> of waste water from slaughter house ranges from \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_ g/m<sup>3</sup>.
  - (g) Bone collagen is called as \_\_\_\_\_ .
  - (h) Casing prepared from small intestines of cattle is known as \_\_\_\_\_ .

- (i) Process of conversion of hide into leather is called \_\_\_\_\_ .
- (j) Poor quality wool from bellies and edges are known as \_\_\_\_\_ .
- (k) The tank where fermentation of waste material causes production of gas is called \_\_\_\_\_ .
- (l) The full form of BOD is \_\_\_\_\_ .
2. (a) Write down the steps for processing of hides and skins. 4
- (b) How intestines of animals can be converted into value added products ? 2
- (c) How glands of an animal are collected and preserved ? 3
- (d) What do you mean by animal casing ? 1
3. (a) What points you should consider before setting up a byproduct plant ? 3
- (b) List different sections you can find in a by product plant. 3
- (c) What measures you will take to check emission of obnoxious gases from a by product plant ? 2
- (d) Write down four important equipments and their uses in a by-product processing plant. 2

4. (a) Write down the industrial uses of animal blood. 2
- (b) Give a flow-chart for preparation of blood meal. 3
- (c) What are the uses of gelatin and glue ? 3
- (d) Write briefly about the uses of wool. 2
5. (a) What is meant by meat plant effluent ? 1
- (b) Why effluent treatment is necessary ? 3
- (c) How the strength of sewage effluent is measured ? 2
- (d) How the drainage system of any meat plant should be designed ? 4
6. (a) What do you mean by primary byproducts ? 1
- (b) List any three primary byproducts along with their secondary byproducts. 3
- (c) How proper utilization of animal by products can generate employment ? 3
- (d) What percentage of salable meat and by products you can get from cattle, sheep and poultry ? 3
7. (a) Write down the steps for preparation of casings. 4
- (b) What do you mean by tanning ? 2
- (c) Write a short note on utilization of fallen animals. 4

8. Write short notes on following (*any four*).  $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- (a) Compost manure
  - (b) Bio - gas
  - (c) Collection and processing of animal blood in a slaughter house
  - (d) Waste from stockyard
  - (e) Utilization of intestinal contents
-

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

बी.पी.वी.आई.-027 : पशु उपोत्पादों का सदुपयोग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ( किन्हीं दस ) : 1x10=10
- (a) बकरी प्रसंस्करण संयंत्र से सामान्यतौर पर प्राप्त अपशिष्ट जल की परिमात्रा \_\_\_\_\_ से \_\_\_\_\_ लिटर/पशु होती है।
- (b) जीवित पशु के भार की तुलना में उसके खून का भार लगभग \_\_\_\_\_ होता है।
- (c) लार्ड, \_\_\_\_\_ से प्राप्त वसा है।
- (d) माँस-भोजन के निर्माण की प्रक्रिया के माध्यम से प्राप्त अखाद्य वसा \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (e) \_\_\_\_\_ प्रसंस्करण संयंत्र से प्राप्त अपशिष्ट जल एवं ठोस हैं।

- (f) पशु वधशाला से उत्पन्न अपशिष्ट जल का बी.ओ.डी.<sub>5</sub> \_\_\_\_\_ से \_\_\_\_\_ ग्रा/एम<sup>3</sup> तक का होता है।
- (g) बोन कोलेजन, \_\_\_\_\_ कहलाता है।
- (h) पशुओं की छोटी आँतों से निर्मित केसिंग \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (i) खाल को चमड़े में परिवर्तित करने की प्रक्रिया, \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (j) उदर (bellies) और किनारों (edges) से प्राप्त खराब किस्म की ऊन \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (k) वह टंकी जहाँ अपशिष्ट सामग्री के किण्वन से गैस बनती है, \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (l) बी. ओ. डी. का पूरा नाम \_\_\_\_\_ है।
2. (a) खाल एवं चर्म के प्रसंस्करण संबंधी चरणों को लिखिए। 4
- (b) पशुओं की आँतों को मूल्य संवर्धित उत्पादों में कैसे परिवर्तित किया जा सकता है? 2
- (c) पशु की ग्रंथियों (glands) का संग्रहण एवं परिरक्षण कैसे किया जाता है? 3
- (d) पशु केसिंग से आप क्या समझते हैं? 1
3. (a) उपोत्पाद संयंत्र स्थापित करने से पहले आपको किन बिंदुओं पर विचार करना चाहिए? 3
- (b) उपोत्पाद संयंत्र के विभिन्न भागों की सूची बनाइए। 3

- (c) उपोत्पाद संयंत्र से जहरीली गैसों के उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए आप किन उपायों को लागू करेंगे? 2
- (d) उपोत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र में उपलब्ध चार महत्वपूर्ण उपकरणों एवं इनके उपयोगों को लिखिए। 2
4. (a) पशु रुधिर के औद्योगिक उपयोगों को लिखिए। 2
- (b) रुधिर से बने भोजन के निर्माण का फ्लो-चार्ट बनाइए। 3
- (c) जैलेटिन एवं गोंद (glue) के उपयोग क्या हैं? 3
- (d) ऊन के उपयोगों के बारे में संक्षेप में लिखिए। 2
5. (a) माँस संयंत्र बहिः स्नाव से क्या अभिप्राय है? 1
- (b) बहिः स्नाव उपचार क्यों अनिवार्य है? 3
- (c) मलजल बहिः स्नाव को कैसे मापा जाता है? 2
- (d) किसी भी माँस संयंत्र की निकासी पद्धति की रूपरेखा कैसे तैयार की जानी चाहिए? 4
6. (a) प्राथमिक उपोत्पाद से आप क्या समझते हैं? 1
- (b) किन्हीं तीन प्राथमिक उपोत्पादों की सूची इनके द्वितीयक उपोत्पादों समेत बनाइए। 3
- (c) पशु उपोत्पादों के उचित उपयोग से रोजगार कैसे जनित किया जा सकता है? 3
- (d) आप गाएँ/बैल, भेड़ और कुक्कुट से बिक्री योग्य माँस एवं उपोत्पादों के कितने प्रतिशत की प्राप्ति कर सकते हैं? 3

7. (a) केसिंग-निर्माण के चरणों को लिखिए। 4  
(b) चर्मशोधन (Tanning) से आप क्या समझते हैं? 2  
(c) मृत (fallen) पशुओं के उपयोग पर संक्षेप में नोट लिखिए। 4
8. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** पर संक्षेप में नोट लिखिए : **2½x4=10**
- (a) कम्पोस्ट खाद  
(b) बायोगैस  
(c) पशु वधशाला में पशु रूधिर का संग्रहण एवं प्रसंस्करण  
(d) पशुबाड़ा से उत्पन्न अपशिष्ट  
(e) पशु के आंतीय (intestinal) भाग का उपयोग
-