

Diploma in Meat Technology (DMT)

Term-End Examination

June, 2010

**BPVI-027 : UTILIZATION OF ANIMAL
BY-PRODUCTS**

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 : 10x1=10

- (a) BOD₅ of waste water from slaughter house ranges from _____ to _____ g/m³.
- (b) A slope of about _____ per sq. feet should be provided to facilitate easy and quick drainage of waste water of slaughter room.
- (c) Normally, volume of waste water from goat processing ranges from _____ to _____ lit/animal.
- (d) FOG stands for _____, _____ and _____.
- (e) Bone collagen is called as _____.
- (f) Neat's foot oil is prepared from _____.

- (g) Blood weighs about _____ of live weight of the animal.
- (h) Bones are burnt to produce _____.
- (i) Casing prepared from small intestine of cattle is known as _____.
- (j) Casings are prepared from the _____ layer of intestine.
2. (a) What do you mean by products ? 1
- (b) List any five primary by-products along with their secondary by-products. 3
- (c) "Proper utilization of animal by-products can generate employment" – Justify. 3
- (d) What percentage of saleable meat and by-products you can get from cattle, sheep and poultry ? 3
3. (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

4. (a) What points you should consider before setting up a by product plant ? 3
- (b) List different sections you can find in a by-product plant. 3
- (c) What measures you are to take to check emission of obnoxious gases from a by product plant ? 2
- (d) Write down four important equipment and their uses in a by-product processing plant. 2
5. (a) How the hatchery waste, inedible eggs and egg shells are utilized ? 5
- (b) Write a short note on tallow and lard. 5
6. (a) What is Neat's foot oil ? 1
- (b) Give a flow chart for preparation of Neat's foot oil. 3
- (c) Write a short note on 'quality characteristics of wool'. 4
- (d) Write the uses of horn and hoof. 2
7. (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

8. Write short notes on : 4x2½=10

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

माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा

सत्रांत परीक्षा

जून, 2010

बी.पी.वी.आई.-027 : पशु उत्पादों 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 : 10x1=10
- (a) पशु वधशाला के अपशिष्ट जल का बीओडी₅
_____ से _____ ग्राम/एम्³ का होता है।
- (b) पशु वधकक्ष के अपशिष्ट जल की सरल एवं तीव्र विकासी
को सुगम बनाने के लिए, लगभग _____ प्रति
वर्ग फुट की ढलान प्रदान की जानी चाहिए।
- (c) सामान्यतया बकरी माँस प्रसंस्करण संबंधी अपशिष्ट जल
का आयतन, _____ से _____
लिटर/पशु होता है।
- (d) एफ ओ जी का आशय _____, _____
और _____ से है।

- (e) अस्थि कोलैजन को _____ कहा जाता है।
- (f) नीट्स फुट ऑयल _____ से बनाया जाता है।
- (g) रूधिर का भार, जीवित पशु के जीवित भार (live weight) का लगभग _____ होता है।
- (h) अस्थियों को _____ बनाने के लिए जलाया जाता है।
- (i) मवेशी की छोटी आँत से निर्मित केसिंग, _____ कहलाती है।
- (j) केसिंग, आँत की _____ परत से निर्मित की जाती है।
2. (a) उपोत्पादों से आप क्या समझते हैं? 1
- (b) किन्हीं पाँच प्राथमिक उपोत्पादों एवं साथ ही, इनके गौण उपोत्पादों को सूचीबद्ध कीजिए। 3
- (c) पशु उपोत्पादों के उचित सदुपयोग से रोजगार जनित किया जा सकता है — पुष्टि कीजिए। 3
- (d) आप गाय, भेड़ एवं मुर्गी (कुक्कुट) से बिक्री योग्य माँस एवं उपोत्पादों के कितने प्रतिशत की प्राप्ति कर सकते हैं? 3
3. (a) केसिंग - निर्माण के चरणों को लिखिए। 4
- (b) चर्मशोधन (tanning) से आप क्या समझते हैं? 2
- (c) मृत (fallen) पशुओं के सदुपयोग पर संक्षेप में नोट लिखिए। 4

4. (a) उपोत्पाद संयंत्र स्थापना से पहले, आपको किन बिंदुओं पर विचार करना चाहिए। 3
- (b) उपोत्पाद संयंत्र में आपको किन विभिन्न भागों की प्राप्ति होगी? सूचीबद्ध कीजिए। 3
- (c) उपोत्पाद संयंत्र से उत्सर्जित जहरीली गैसों को नियंत्रित करते समय, आप किन उपायों को बरतेंगे? स्पष्ट कीजिए। 2
- (d) उपोत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त चार महत्वपूर्ण उपकरणों एवं इनके प्रयोगों को लिखिए। 2
5. (a) हैचरी (hatchery) अपशिष्ट, अखाद्य अंडे एवं अंडे के छिलकों का सदुपयोग कैसे किया जाता है? 5
- (b) टैलो (tallow) और लार्ड (lard) पर संक्षेप में नोट लिखिए। 5
6. (a) नीट्स फुट ऑयल क्या है? 1
- (b) नीट्स फुट आयल निर्माण को रेखाचित्र से स्पष्ट कीजिए। 3
- (c) ऊन (wool) की गुणवत्ता संबंधी विशेषताओं पर संक्षेप में नोट लिखिए। 4
- (d) सींग (horn) एवं खुर (hoof) के प्रयोग लिखिए। 2
7. (a) 'माँस संयंत्र बहिःस्राव' से क्या आशय है? 1
- (b) बहिःस्राव क्यों अनिवार्य है? 3
- (c) मलजल बहिःस्राव की क्षमता को कैसे मापा जाता है? 2
- (d) किसी भी माँस संयंत्र की निकासी (drainage) पद्धति की रूपरेखा कैसे बनाई जानी चाहिए? 4

8. संक्षेप में नोट लिखें :

4x2½=10

- (a) कम्पोस्ट खाद
 - (b) बायोगैस
 - (c) पशुवधशाला में पशु रूधिर का संग्रहण एवं प्रसंस्करण
 - (d) पशु बाड़ा से उत्पन्न अपशिष्ट
 - (e) आंत संबंधी सामग्री का सदुपयोग
-