

**DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)**

**Term-End Examination**

**December, 2016**      00723

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

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

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

---

---

1. (a) Fill in the blanks (any five) : 1x5=5

- (i) \_\_\_\_\_ is a primary slaughterhouse by-product.
- (ii) Full form of COD is \_\_\_\_\_.
- (iii) Skin of unborn calf is called as \_\_\_\_\_.
- (iv) Tallow is obtained from fat of \_\_\_\_\_.
- (v) The source of neats foot oil is \_\_\_\_\_.
- (vi) \_\_\_\_\_ is the waste water and solid from processing plant.

- (b) State whether following statements are **true** or **false (any five)** : **1x5=5**
- (i) Desert bone is obtained from dead animal.
  - (ii) Chitterling is a kind of casing.
  - (iii) Gelatin is obtained from animal blood.
  - (iv) Feather meal is a hatchery by-product.
  - (v) Rennet is prepared from calf-stomach.
  - (vi) Methane is the main gas produced in biogas plant.
2. (a) What is meant by meat industry by-products ? Classify the animal by-products according to edibility of the product. **1+2**
- (b) List five primary by-products alongwith their secondary by-products. **5**
- (c) Which are the by-products of poultry processing industry ? **2**
3. (a) Write the steps of processing of hide and skin. **5**
- (b) Describe the process of casing preparation from animal intestine. **5**
4. (a) What points should be considered before setting up a by-product processing plant ? **4**
- (b) List different sections of a by-product processing plant. **3**
- (c) Compare dry and wet rendering process. **3**

5. (a) Give the flow-chart for preparation of feather meal. 4
- (b) Write the uses of animal blood in various industries. 3
- (c) What are the steps of bone meal preparation ? 3
6. (a) What are the components of a bio-gas plant ? 2
- (b) Write a note on compost making by stack method. 4
- (c) Explain how paunch and intestinal contents are used for animal feed production. 4
7. (a) Write about the primary treatment of effluent. 5
- (b) Write about disposal of sludge. 2
- (c) Name the components of a typical effluent treatment plant. 3
8. Write short notes on the following (any four) :
- (a) Uses of horn and hoof **4x2½=10**
- (b) Blood meal
- (c) Aerobic treatment of effluent
- (d) Glandular by-products
- (e) Dry salting of hides
-

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2016

बी.पी.वी.आई.-027 : पशु उप-उत्पादों के उपयोग

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. (a) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (किन्हीं पाँच) :  $1 \times 5 = 5$
- (i) \_\_\_\_\_ प्राथमिक पशुवधशाला उप-उत्पाद है।
- (ii) \_\_\_\_\_ , सी.ओ.डी. का पूरा नाम है।
- (iii) अजन्मे बछड़े की खाल, \_\_\_\_\_ कहलाती है।
- (iv) चर्बी की प्राप्ति \_\_\_\_\_ की वसा से की जाती है।
- (v) नीट फुट ऑयल की प्राप्ति का स्रोत है, \_\_\_\_\_ ।
- (vi) \_\_\_\_\_ , प्रसंस्करण संयंत्र का अपशिष्ट जल और ठोस है।

(b) बताइए कि निम्नलिखित कथन सही हैं या गलत (किन्हीं पाँच) : 1x5=5

- (i) शुष्क हड्डियों की प्राप्ति मृत पशु से की जाती है।
- (ii) चिटरलिंग, एक किस्म की केसिंग है।
- (iii) जेलेटिन की प्राप्ति पशु रुधिर से की जाती है।
- (iv) परनिर्मित भोजन (फेदरमील), स्फुटनशाला (हैचरी) उप-उत्पाद है।
- (v) रेनेट, बछड़े के उदर से बनता है।
- (vi) मेथेन, बायोगैस संयंत्र में निर्मित मुख्य गैस है।

2. (a) माँस उद्योग उप-उत्पाद से क्या अभिप्राय है? उत्पाद की खाद्यता के अनुसार पशु उप-उत्पादों को वर्गीकृत कीजिए। 1+2
- (b) पाँच प्राथमिक उप-उत्पादों को, इनके द्वितीयक उप-उत्पादों सहित सूचीबद्ध कीजिए। 5
- (c) कुक्कुट प्रसंस्करण उद्योग के उप-उत्पाद कौन-से हैं? 2
3. (a) खाल और चर्म के प्रसंस्करण संबंधी चरणों को लिखिए। 5
- (b) पशु आँत से केसिंग बनाने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। 5
4. (a) उप-उत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र स्थापना से पहले, किन बिंदुओं पर विचार किया जाना चाहिए? 4
- (b) उप-उत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र के विभिन्न अनुभागों को सूचीबद्ध कीजिए। 3
- (c) शुष्क और आर्द्र परिष्करण (rendering) प्रक्रिया की तुलना कीजिए। 3

5. (a) पर से बने भोजन (फैदरमील) बनाने का फलो-चार्ट 4  
दीजिए।
- (b) विविध उद्योगों में पशु रुधिर के उपयोगों को लिखिए। 3
- (c) अस्थि से बने भोजन (बोनमील) बनाने के चरण क्या 3  
हैं?
6. (a) बायोगैस संयंत्र के घटकों का वर्णन कीजिए। 2
- (b) स्टैक विधि से कम्पोस्ट बनाने पर नोट लिखिए। 4
- (c) पशु चारा बनाने के लिए पॉन्च (आमाशय) और आंतीय 4  
भागों का प्रयोग कैसे किया जाता है? वर्णन कीजिए।
7. (a) बहिःस्राव के प्राथमिक उपचार के बारे में लिखिए। 5
- (b) आपंक (स्लज) निपटान के बारे में लिखिए। 2
- (c) विशिष्ट बहिःस्राव उपचार संयंत्र के घटकों के नाम 3  
लिखिए।
8. संक्षेप में (किन्हीं चार) पर नोट लिखिए :  $4 \times 2\frac{1}{2} = 10$
- (a) सींग और खुर के उपयोग
- (b) रुधिर से बना भोजन (ब्लड मील)
- (c) बहिःस्राव का वायुजीवी उपचार
- (d) ग्रंथिल उप-उत्पाद
- (e) खाल की शुष्क साल्टिंग (लवणीकरण)