

DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY (DMT)

Term-End Examination

June, 2015

00390

**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 (any ten) : 1x10=10

- (a) Skin of an unborn calf is called _____.
- (b) Process of removal of hide from carcass is known as _____ .
- (c) _____ is used as an anticoagulant.
- (d) Casing prepared from large intestines of cattle is known as _____ .
- (e) Inferior quality gelatin is known as _____.
- (f) Digested material in dry rendering is called _____ .
- (g) Lanolin is obtained from _____ .
- (h) The skin of an animal with the fur or hair still on it is called _____ .
- (i) BOD₅ of waste water from slaughter house ranges from _____ to _____ g/m³.

- (j) Rennet is secreted from _____
_____ .
- (k) The fat which is stripped off from the animal during slaughter, is known as _____ fat.
- (l) COD stands for _____
_____ .
2. (a) Briefly describe the benefits derived from animal by-product utilization. 5
- (b) What do you mean by slaughter house by-products ? 2
- (c) Classify by-products according to the edibility of the products. 3
3. (a) Write a short note on defects of hides and skins. 4
- (b) Mention the steps involved in the processing of hides and skins into leather. 4
- (c) Why air-drying is preferred over ground - drying ? 2
4. (a) Mention different components of clean and unclean sections in a by-product processing plant. 4
- (b) What are the general considerations for installation of a by-product processing plant ? 4
- (c) How a wet renderer in a by-product processing plant works ? 2

5. (a) What are the pre-rendering operations while preparing carcass meal ? 2
- (b) Give a flow - diagram for preparation of meat-cum-bone meal by dry rendering process. 3
- (c) Compare dry-rendering with wet - rendering process. 4
- (d) What is bone-ash ? 1
6. (a) Classify by-products available in poultry dressing plant. 2
- (b) How feathers are processed for different uses ? 5
- (c) Suggest how you can utilize dead poultry birds. 3
7. Write short notes on (any five) of the following :
- (a) Meat plant effluents 2x5=10
- (b) Casing
- (c) Utilization of glands as by - product
- (d) Blood meal
- (e) Primary effluent treatment
- (f) Utilization of hoof and horn
8. (a) What are the components of a bio-gas producing plant ? 2
- (b) What points you should consider for construction of a digester ? 3
- (c) Briefly describe the methods of compost making. 5

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

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

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (किन्हीं दस) : 1x10=10
- (a) अजन्में बछड़े का चर्म, _____ कहलाता है।
- (b) मृत पशु की खाल उतारने की प्रक्रिया _____ कहलाती है।
- (c) _____ का प्रयोग, प्रतिस्कंदक के रूप में किया जाता है।
- (d) गाय की बड़ी आंतों से निर्मित केसिंग, _____ कहलाती है।
- (e) खराब प्रकार का जैलेटिन, _____ कहलाता है।
- (f) शुष्क लेपन (दारण) में पाच्य (Digested) सामग्री _____ कहलाती है।
- (g) लेनोलिन, _____ से प्राप्त होता है।

- (h) पशु चर्म जिस पर फिलहाल फर या बाल हों, _____ कहलाती है।
- (i) पशु वधशाला से स्रावित अपशिष्ट जल का बी.ओ.डी₅ _____ से _____ ग्राम/मी³ तक होता है।
- (j) रेनेट, _____ से स्रावित होता है।
- (k) वध के दौरान पशु से उतारी गई वसा, _____ वसा कहलाती है।
- (l) सी.ओ.डी. से आशय _____ से है।
2. (a) पशु उपोत्पाद उपयोग से प्राप्त लाभों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5
- (b) वधशाला उपोत्पादों से आप क्या समझते हैं ? 2
- (c) उपोत्पादों को, उत्पादों की खाद्यता के आधार पर, वर्गीकृत कीजिए। 3
3. (a) खाल एवं चर्म के दोषों पर संक्षेप में नोट लिखिए। 4
- (b) खाल एवं पशु चर्म को चमड़े में प्रसंस्कृत करने के चरणों का उल्लेख कीजिए। 4
- (c) स्थल - शुष्कन की तुलना में वायु-शुष्कन को प्राथमिकता क्यों दी जाती है ? 2
4. (a) उपोत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र में स्वच्छ एवं अस्वच्छ भागों के विभिन्न घटकों का उल्लेख कीजिए। 4
- (b) उपोत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र स्थापना के सामान्य विचारणीय बिंदु कौन से हैं ? 4
- (c) उपोत्पाद प्रसंस्करण संयंत्र में आर्द्र (wet) रेंडरर कैसे कार्य करता है ? वर्णन कीजिए। 2

5. (a) मृत पशु के माँस से भोजन तैयार करते समय पूर्व-दारण परिचालनों के बारे में लिखिए। 2
- (b) शुष्क दारण (रेंडरिंग) प्रक्रिया से माँस एवं हड्डी से बने भोजन को तैयार करने का क्रम - प्रवाह (फ्लो) आरेख दीजिए। 3
- (c) शुष्क - दारण और आर्द्र-दारण प्रक्रिया की तुलना कीजिए। 4
- (d) हड्डी की राख (bone-ash) क्या है? 1
6. (a) कुक्कुट ड्रेसिंग संयंत्र में उपलब्ध उपोत्पादों को वर्गीकृत कीजिए। 2
- (b) परों (feathers) को विभिन्न उपयोगों के लिए, कैसे प्रसंस्कृत किया जाता है? 5
- (c) मृत कुक्कुट पक्षियों का सदुपयोग आप कैसे कर सकते हैं? सुझाव दीजिए। 3
7. संक्षेप में (किन्हीं पाँच) पर नोट लिखिए : 2x5=10
- (a) माँस संयंत्र बहिःस्त्राव
- (b) केसिंग
- (c) उपोत्पादों के रूप में ग्रंथियों का सदुपयोग
- (d) रुधिर से बना भोजन
- (e) प्राथमिक बहिःस्त्राव उपचार
- (f) खुर एवं सींगों का सदुपयोग
8. (a) बायो-गैस संयंत्र के घटक कौन से हैं? 2
- (b) संपाचित्र (Digester) निर्माण के लिए आप किन बिंदुओं को ध्यान में रखेंगे? 3
- (c) कम्पोस्ट निर्माण की विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5