

**DIPLOMA IN MEAT TECHNOLOGY
(DMT)**

Term-End Examination

June, 2024

**BPVI-027 : UTILIZATION OF ANIMAL
BYPRODUCTS**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) Answer any **five** questions.

(ii) All questions carry equal marks.

1. Fill in the blacks (any **ten**) : 1×10=10
- (a) Fat of pig is known as
 - (b) Gelatin can be recovered as a secondary by-products from
 - (c) In goats, percentage of by-products in relation to live weight is
 - (d) Fresh hides and skins contain about % moisture.
 - (e) Casings are prepared from layer of intestine.

- (f) The cooked and sterilized material derived from the dry rendering of offals is called
- (g) Bone obtained from freshly killed animal is known as bone.
- (h) Skirting is referred to poor quality wool from and edges.
- (i) BOD of waste water from slaughter house g/m^3 .
- (j) In wet rendering, material is cooked for hours.
- (k) Blood meal contains more than % protein.
- (l) Digested material in wet rendering is known as
2. (a) List the by-products obtained from the slaughter house/meant plant. 4
- (b) What are the benefits derived from utilization of animal by-products ? 6
3. (a) List the steps for processing of hides and skins into leather and explain any one step. 5
- (b) Give the steps for preparation of sheep casing. 5

4. (a) What are all the different sections of a by-product processing plant ? 4
(b) Define rendering. Give flow diagram of meat cum bone meal preparation. 2+4
5. (a) Describe the steps of feather processing. 5
(b) Write detailed notes on the utilization of bristles and blood. 5
6. (a) What are the components of bio-gas production plant ? Describe one of them. 5
(b) Name the sources of wastes obtained from meat plant. How is the raw material transported to rendering plant ? 5
7. (a) Describe the necessity of abattoir effluent treatment. 4
(b) Name the components of a typical effluent treatment plant. Describe one of them. 6
8. Write short notes on any *four* of the following :
2.5×4=10
- (a) By-products from fallen animals
(b) Utilization of animal glands
(c) Production of compost manure
(d) Primary effluent treatment
(e) Dry salting for hide preservation.

BPVI-027**माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा****(डी. एम. टी.)****सत्रांत परीक्षा****जून, 2024****बी.पी.वी.आई.-027 : पशु उप-उत्पादों के उपयोग**

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

-
1. निम्नलिखित में से किन्हीं दस रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए: 1×10=10
 - (क) सूअर की चर्बी को कहते हैं।
 - (ख) जिलेटिन को से द्वितीयक उप-उत्पाद के रूप प्राप्त किया जा सकता है।
 - (ग) बकरियों में जीवित वजन के सम्बन्ध में उप-उत्पादों का प्रतिशत है।
 - (घ) ताजी खाल और चर्म में लगभग प्रतिशत नमी होती है।
 - (ङ) आँत की परत से केसिंग्स बनाए जाते हैं।

- (च) ऑफ़ेल्स के शुष्क परिष्करण से प्राप्त पके एवं विसंक्रामित पदार्थ को कहा जाता है।
- (छ) ताजा वध किए गए जानवर से प्राप्त हड्डी को कहा जाता है।
- (ज) उदर और पार्श्व भागों की खराब गुणवत्ता वाली ऊन को कहा जाता है।
- (झ) वधशाला के अपशिष्ट जल का बी. ओ. डी. g/m^3 है।
- (ञ) गीले परिष्करण में सामग्री को घण्टे तक पकाया जाता है।
- (ट) ब्लडमील में प्रतिशत से अधिक प्रोटीन होता है।
- (ठ) आर्द परिष्करण पाचित सामग्री को के नाम से जाना जाता है।
2. (क) वधशाला/मांस संयंत्र से प्राप्त उप-उत्पादों की सूची तैयार कीजिए। 4
- (ख) पशु उप-उत्पादों के उपयोग से होने वाले लाभ कौन-से हैं ? 6
3. (क) खालों एवं चर्म का चमड़े में प्रसंस्करण संबंधी चरणों की सूची तैयार कीजिए और उनमें से किसी एक चरण की व्याख्या कीजिए। 5

- (ख) भेड़ केसिंग को बनाने संबंधी चरणों का उल्लेख कीजिए। 5
4. (क) उप-उत्पाद संयंत्र के विभिन्न अनुभाग कौन-से हैं ? 4
- (ख) 'परिष्करण' को परिभाषित कीजिए।
मीट-कम-बोनमील बनाने का प्रवाह चित्र तैयार कीजिए। 2+4
5. (क) पंखों के प्रसंस्करण के चरणों का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) शूकों और खून के उपयोग पर विस्तृत टिप्पणियाँ लिखिए। 5
6. (क) बायोगैस उत्पादन संयंत्र के घटक कौन-से हैं ?
उनमें से किसी एक घटक का वर्णन कीजिए। 5
- (ख) मांस संयंत्र से प्राप्त अपशिष्टों के स्रोतों के नाम लिखिए। कच्चे माल का परिष्करण संयंत्र में परिवहन किस प्रकार किया जाता है ? 5
7. (क) वधशाला बहिःस्राव उपचार की आवश्यकता का वर्णन कीजिए। 4
- (ख) प्रारूपिक बहिःस्राव उपचार संयंत्र के घटकों के नाम लिखिए। उनमें से किसी एक घटक का वर्णन कीजिए। 6

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2.5×4=10

(क) मृत पशुओं से उप-उत्पाद

(ख) पशु ग्रंथियों का उपयोग

(ग) कंपोस्ट खाद का उत्पादन

(घ) प्राथमिक बहिःस्राव उपचार

(ङ) खालों के परिरक्षण के लिए शुष्क लवणीकरण