

DMT

माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा कार्यक्रम

सत्रीय कार्य
(जुलाई 2020 सत्र के लिए)



कृषि विद्यापीठ
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली-110 068

माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा कार्यक्रम
सत्रीय कार्य
जुलाई 2020 सत्र के लिए

कार्यक्रम कोड : डी.एम.टी.

प्रिय छात्र/छात्राओ,

जैसा कि आप जानते ही हैं, सिद्धांत संबंधी पाठ्यक्रम की सत्रांत परीक्षा में 80 प्रतिशत और सतत मूल्यांकन में 20 प्रतिशत अंकों की प्राधिमानता दी जाएगी। माँस प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा कार्यक्रम के प्रत्येक पाठ्यक्रम में आपको एक-एक सत्रीय कार्य करना होगा। अर्थात आपको इस पूरे कार्यक्रम में कुल 8 सत्रीय कार्य करने हैं। प्रत्येक सत्रीय कार्य के 50 अंक हैं, जिन्हें अंततः सिद्धांत विषयक अध्ययन के रूप में 20 प्रतिशत अंकों में परिवर्तित किया जाएगा।

सत्रीय कार्य संबंधी निर्देश :

सत्रीय कार्य के सभी प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें :

1. आपके उत्तर-पत्रक के पहला पृष्ठ का शीर्ष भाग निम्न प्रकार नज़र आना चाहिए :

	नामांकन संख्या :
	नाम :
	पता :

पाठ्यक्रम कोड	
पाठ्यक्रम शीर्षक	
अध्ययन केंद्र	दिनांक :
(नाम और कोड)	

सत्रीय कार्य में कृपया उपर्युक्त फॉर्मेट का उपयोग करें ताकि मूल्यांकन में देरी न हो।

2. अपने उत्तरों के लिए ए-4 आकार के कागज़ का उपयोग कीजिए। प्रत्येक उत्तर के साथ प्रश्न संख्या अवश्य लिखिए।
3. कागज़ के ऊपर, नीचे तथा बाईं ओर, 4 से.मी. हाशिया छोड़कर अपने उत्तर लिखिए।
4. उत्तर लिखते समय प्रश्न संख्या और प्रश्न के भाग का स्पष्ट रूप से उल्लेख कीजिए।

सत्रीय कार्य संख्या	जमा कराने की तिथि
सत्रीय कार्य 1 (बी.पी.वी.आई-021) और 2 (बी.पी.वी.आई-022)	30 दिसंबर से पूर्व
सत्रीय कार्य 3 (बी.पी.वी.आई-023) और 4 (बी.पी.वी.आई-024)	30 जनवरी से पूर्व
सत्रीय कार्य 5 (बी.पी.वी.आई-025) और 6 (बी.पी.वी.आई-026)	28 फरवरी से पूर्व
सत्रीय कार्य 7 (बी.पी.वी.आई-027) और 8 (बी.पी.वी.आई-028)	25 मार्च से पूर्व

5. हल किए गए सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र के समन्वयक के पास जमा कराएँ।
6. कृपया जमा कराए गए अपने सत्रीय कार्य के उत्तर पत्रक की प्रति अपने पास अवश्य रखें।

शुभकामनाओं के साथ,

सत्रीय कार्य-1
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-021

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) भोजन/आहार को सोदाहरण वर्गीकृत कीजिए। भोजन के कार्य लिखिए। 3+3
- ख) लिपिड को वर्गीकृत कीजिए और लिपिडों के औद्योगिक उपयोग लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 2

- क) प्रोटीन को वर्गीकृत कीजिए। अनिवार्य अमीनो अम्ल से क्या अभिप्राय है? 3+2
- ख) विटामिन ए और कैल्शियम के कार्य लिखिए। 2-1/2+2-1/2

प्रश्न संख्या 3

- क) हमारे शरीर में कार्बोहाइड्रेट के पाचन की चर्चा कीजिए। 6
- ख) भोजन के पाचन में पित्त लवण और अमाशय रस की भूमिका स्पष्ट कीजिए। 2+2

प्रश्न संख्या 4

- क) भोजन में सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को प्रभावित करने वाले बाह्य कारकों का वर्णन कीजिए। 5
- ख) भोजन में सूक्ष्मजीवों के स्रोतों की सूची तैयार कीजिए। सूक्ष्मजीव वृद्धि पर नियंत्रण के रासायनिक और भौतिक कर्मकों की सूची तैयार कीजिए। 2+3

प्रश्न संख्या 5 : निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 4x2-1/2

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| (i) खाद्यजनित विषीकरण/आविषांचन | (ii) खाद्य एलर्जी |
| (iii) संसाधन (curing) | (iv) कम तापमान परिरक्षण |

सत्रीय कार्य-2
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-022

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) भारत में पशुधन की जनसंख्या सांख्यिकी का उल्लेख कीजिए। (संदर्भ : 20th livestock census [www.http://dadf.gov.in/](http://dadf.gov.in/)) आपके विचार में भारत द्वारा माँस निर्यात के प्रमुख अवरोध कौन-से हैं? 3+3
- ख) इष्टतम उत्पादकता के किन्हीं दो दैनिक प्रबंधन के बारे में लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 2

- क) माँस पशुओं के परिवहन के लिए मूल आधार कौन-से हैं? 5
- ख) माँस संयंत्र के लिए स्थान का चयन करते किन बिंदुओं का ध्यान रखना जरूरी है? 5

प्रश्न संख्या 3

- क) माँस पशुओं का पोस्टमार्टम परीक्षण क्यों किया जाता है? इसके निर्णय लिखिए। 3+3
- ख) वधशाला में किन सुविधाओं की आवश्यकता होती है? 4

प्रश्न संख्या 4

- क) बेहोश करने (stunning) की किन्हीं दो विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 6
- ख) भेड़ के वध और ड्रेसिंग के चरण लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 5 : निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 4x2-1/2

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| (i) हलाल वध | (ii) सूचनीय पशु रोग |
| (iii) Ante-mortem देखभाल | (iv) माँसजनित रोग |

सत्रीय कार्य-3
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-023

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) कंकाल पेशी तंतुओं के घटक कौन-से हैं? कंकाल पेशी तंतु का आरेख बनाइए। 3+3
- ख) अंतर स्पष्ट कीजिए : (i) लाल और सफेद तंतु (ii) ऐच्छिक और अनैच्छिक पेशी 2+2

प्रश्न संख्या 2

- क) पेशी को माँस में रूपांतरित करने वाले मरणोत्तर परिवर्तनों का उल्लेख कीजिए। 6
- ख) प्रारूपिक स्तनधारी पेशी का संयोजन लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 3

- क) माँस की कटाई की मौलिक आवश्यकताएँ क्या हैं? सूअर और भेड़ के शव की थोक बिक्री के टुकड़ों की सूची तैयार कीजिए। 3+3
- ख) माँस के श्रेणीकरण के लिए ध्यान रखे जाने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 4

- क) माँस के ताप प्रसंस्करण और हिमद्रव काठिन्य की व्याख्या कीजिए। 3+3
- ख) माँस के हिमशीतित भंडारण के दौरान भौतिक-रासायनिक परिवर्तनों के बारे में लिखिए। 4

प्रश्न संख्या 5 : निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 4x2-1/2

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| (i) जल धारण क्षमता | (ii) मृदुकरण के लिए वैद्युत उद्दीपन |
| (iii) माँस की pH | (iv) माँस का रंग |

सत्रीय कार्य-4
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-024

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) माँस प्रसंस्करण के लाभ लिखिए और माँस उत्पादों को वर्गीकृत कीजिए। 3+3
- ख) इमल्सन को परिभाषित कीजिए। इमल्सन तैयारी का उद्देश्य लिखिए। 2+2

प्रश्न संख्या 2

- क) संसाधन कर्मकों की सूची तैयार कीजिए। अचार संसाधन की विधि का वर्णन कीजिए। 2+4
- ख) माँस के संसाधित रंग के विकास के लिए अभिक्रियाओं की श्रृंखलाओं का उल्लेख कीजिए। 4

प्रश्न संख्या 3

- क) माँस प्रसंस्करण में किन्हीं पाँच माँस योगजों की भूमिका स्पष्ट कीजिए। 5
- ख) माँस उत्पादों की उत्पादन लागत कम करने वाले कारकों के बारे में लिखिए। 5

प्रश्न संख्या 4

- क) सॉसेज बनाने के लिए उसका संयोजन लिखिए और प्रवाह आरेख बनाइए। 2+3
- ख) माँस की डिब्बाबंदी के चरणों का उल्लेख कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 5

- क) आलेपन का महत्व बताइए और आलेपित/सज्जित उत्पाद को तैयार करने के सामान्य चरण का उल्लेख कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 5 : निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 2x2-1/2

- (i) पुनर्रचित माँस के उत्पाद (ii) टुकड़ों में कटे (चंकड) माँस के उत्पाद

सत्रीय कार्य-5
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-025

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) पैकेजिंग सामग्रियों का सोदाहरण वर्गीकरण कीजिए। 4
- ख) पहले से पैक किए हुए और किसी उपलब्ध खाद्य पदार्थ की पैकेजिंग एवं लेबलिंग को पढ़िए और टिप्पणी कीजिए कि क्या वह खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम (पैकेजिंग एवं लेबलिंग) के अनुसार की गई है? (संदर्भ : <http://archieive.fassai.gov.in/home/fss-legislation/fss-regulations.html>) 6

प्रश्न संख्या 2 :

- क) निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए : (i) निर्वात और रूपांतरित वायुमंडल में पैकेजिंग (ii) थोक और खुदरा पैकेजिंग 3+3
- ख) आप ताजे माँस और हिमशीतित माँस की किस प्रकार पैकेजिंग करना पसंद करेंगे? 4

प्रश्न संख्या 3

- क) माँस उत्पादों के संवेदी मूल्यांकन के लिए उपयोग किए जाने वाले सुखदायी पैमाना (हीडोनिक स्केल) की व्याख्या कीजिए। 5
- ख) दो संवेदी प्राचलों (पैरामीटरों) पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 4

- क) 'संकट मूल्यांकन और क्रांतिक नियंत्रण बिंदु' (एच.ए.सी.सी.पी.) के सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए। 6
- ख) खुदरा दुकानों पर अपनाए जाने वाले गुणवत्ता आश्वासन के तरीके कौन-से हैं? 4

प्रश्न संख्या 5

- क) माँस संयंत्र में सफाई और स्वच्छता के चरण लिखिए। अच्छे अपमार्जक के गुण लिखिए। 3+2
- ख) कराकस स्वच्छता की विधियों का वर्णन कीजिए। 5

सत्रीय कार्य-6
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-026

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) अंडे के भागों की व्याख्या कीजिए और उन्हें आरेख बनाकर दर्शाइए। 5
- ख) भारतीय मानक के अनुसार अंडा श्रेणीकरण की संक्षेप में व्याख्या कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 2

- क) अंडों के परिरक्षण के लिए प्रयुक्त की जाने वाली विधियों की सूची तैयार कीजिए और उनमें से किन्हीं दो विधियों की व्याख्या कीजिए। 2+4
- ख) 'अंडों का बेहतरीन पोषण मूल्य होता है।' कथन का औचित्य सिद्ध कीजिए। 4

प्रश्न संख्या 3

- क) अंडों की पैकेजिंग की चर्चा कीजिए। 4
- ख) ताजा कुक्कुट (पोल्ट्री) प्रसंस्करण से संबंधित चरणों की सूची तैयार कीजिए और कुक्कुट के द्रवदहन (scalding) की व्याख्या कीजिए। 2+4

प्रश्न संख्या 4

- क) भारतीय मानक के अनुसार संसाधित चिकन के श्रेणीकरण का वर्णन कीजिए। 5
- ख) कुक्कुट (पोल्ट्री) प्रसंस्करण संयंत्र में किस किस की सफाई और स्वच्छता को अपनाया जाना चाहिए? 5

प्रश्न संख्या 5 :

- क) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (i) कुक्कुट (पोल्ट्री) माँस का पोषण मूल्य
(ii) कुक्कुट (पोल्ट्री) माँस का हिमीकरण द्वारा परिरक्षण 3+3
- ख) कुक्कुट (पोल्ट्री) माँस उत्पाद की किसी एक प्रसंस्करण विधि का वर्णन कीजिए। 4

सत्रीय कार्य-7
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-027

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) कुक्कुट (पोल्ट्री) उप-उत्पादों के बारे में लिखिए। 5
- ख) चमड़ा तैयार करने के लिए त्वचा के परिरक्षण की विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 2

- क) निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए : (i) खाद्य और अखाद्य उप-उत्पाद (ii) शुष्क और आर्द्र परिष्करण 5
- ख) पशु आँतों का प्रसंस्करण कर उन्हें केसिंग में बदलने संबंधी चरणों की चर्चा कीजिए। 5

प्रश्न संख्या 3

- क) उप-उत्पाद संयंत्र के अनुभागों की सूची तैयार कीजिए। उप-उत्पाद संयंत्र में दुर्गंध को कम करने के लिए क्या किया जाना चाहिए? 2+3
- ख) परिष्करण (rendering) को परिभाषित कीजिए। मीट-कम-बोनमील बनाने से संबंधित प्रवाह आरेख तैयार कीजिए। 2+3

प्रश्न संख्या 4

- क) हड्डियों से जिलेटिन के प्रसंस्करण की चर्चा कीजिए। 5
- ख) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (i) नीट्स फुट ऑयल (ii) पशु ग्रंथियों का उपयोग 3+3

प्रश्न संख्या 5

- क) माँस संयंत्र अपशिष्टों से बायोगैस के उत्पादन के बारे में लिखिए। 3+2
- ख) बहिःस्राव उपचार संयंत्र में अपनाए जाने वाले उपचारों के विभिन्न चरणों के बारे में लिखिए। 6

सत्रीय कार्य-8
पाठ्यक्रम कोड : बी.पी.वी.आई-028

अधिकतम अंक : 50

नीचे दिए गए सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रश्न संख्या 1

- क) माँस के लिए आप बकरी और सुअर की परख और श्रेणीकरण किस प्रकार करेंगे? 5
- ख) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (i) पशु मेला (ii) पशुधन की नीलामी 5

प्रश्न संख्या 2

- क) माँस पशुओं और माँस के प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष विपणन की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 6
- ख) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए : प्रत्यक्ष लागत, नियत लागत, सीमांत लागत, कुल बाजार मांग 4

प्रश्न संख्या 3

- क) मान लीजिए कि किसी प्रसंस्करण इकाई में एक दिन में 60 कि.ग्रा. इमल्सन निर्मित किया जाता है और उत्पाद के विस्तार के लिए 6 प्रतिशत आटे का उपयोग किया जाता है। 1 कि.ग्रा. चिकन सॉसेज की लागत की गणना कीजिए। 10

प्रश्न संख्या 4

- क) उद्यमियों के लिए अनिवार्य कौशलों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। 6
- ख) खाद्य उद्योग की प्रमुख बाधाएँ कौन-सी हैं? 4

प्रश्न संख्या 5

- क) व्यवसाय योजना बनाने का उद्देश्य क्या है? इसके आधारभूत घटकों की सूची तैयार कीजिए। 3+2
- ख) आपके व्यवसाय के लिए दीर्घकालिक वित्त के स्रोतों की सूची तैयार कीजिए। मध्यम स्तर के माँस प्रसंस्करण संयंत्र के लिए आवश्यक उपकरणों की सूची तैयार कीजिए।

2-1/2+2-1/2