

# सत्रीय कार्य पुस्तिका

फल एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पाद  
में  
डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

शैक्षणिक वर्ष जनवरी और जुलाई 2022 के लिए सत्रीय कार्य

टिप्पणी: विद्यार्थियों से अनुरोध है कि आप सर्वप्रथम सत्रीय कार्य / प्रश्नों निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़कर सत्रीय कार्य के विषय को समझ लें। उत्तर लिखने के लिए प्रत्येक इकाई के प्रासंगिक अंश और उपअंश को ध्यानपूर्वक पढ़कर अपने शब्दों में अपना उत्तर तैयार करें। आपका उत्तर अध्ययन सामग्री/खंड जो कि स्वअध्ययन के लिए प्रदान किए गये हैं उनकी अभिव्यक्ति मात्र नहीं होना चाहिए। आपको यह सलाह भी दी जाती है कि सत्रीय कार्य तैयार करने के पूर्व आप अगर सम्भव हो तो अतिरिक्त सामग्री जो कि आपके अध्ययन केन्द्र पर अन्य किसी पुस्तकालय में उपलब्ध है का भी अध्ययन कीजिए। परन्तु अतिरिक्त अध्ययन इन सत्रीय कार्य को तैयार करने के लिए जरूरी है।



कृषि विद्यापीठ

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय  
नई दिल्ली-110068

प्रिय विद्यार्थियों,

आपका फल एवं सब्जियों से मूल्य संवर्धित उत्पाद में डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.) में स्वागत है। जैसा की आपको ज्ञात है कि सैद्धान्तिक अंतिम चरण परीक्षा के लिए 80% महत्व सैद्धान्तिक परीक्षा तथा 20% महत्व तथा सौपें हुए कार्य (सत्रीय कार्य) का महत्व होगा। सौपे हुए कार्य को तैयार करने के निर्देश नीचे दिए जा रहे हैं। प्रत्येक पाठ्यक्रम के लिए एक सत्रीय कार्य 50 अंकों का होगा यानि संपूर्ण कार्यक्रम मे लिए कुल 8 सत्रीय कार्य होंगे। प्रत्येक सत्रीयकार्य 50 अंकों का होगा जो कि बाद में सैद्धान्तिक परीक्षा के 20% के बराबर होगा।

### सत्रीय कार्य तैयार करने के लिए निर्देश

1. सत्रीय कार्य लिखने से पहले निम्नलिखित निर्देशों का अच्छी प्रकार अध्ययन कर ले। अपने सत्रीय कार्य के मुख पृष्ठ पर विस्तृत सूचना निम्न आरूप में दे।

---

नामांकन संख्या.....
नाम.....
पता .....
.....
.....
पाठ्यक्रम नियमावली.....
पाठ्यक्रम शीर्षक.....
अध्ययन केंद्र.....
(नाम तथा नामावली)
दिनांक.....

---

- मूल्यांकन को सरल बनाने तथा देरी से बचाव के लिए कृप्या दिये गये आरूप का सख्ती से पालन करें।
2. अपने उत्तर लिखने के लिए पूर्ण आकार के पन्ने का प्रयोग करें।
  3. अपनी अभ्यासपुस्तिका के शीर्ष, तले तथा बायी ओर 4 सेन्टीमीटर का स्थान खाली छोड़े।
  4. उत्तर लिखते समय प्रश्न संख्या और प्रश्न के उस भाग को जिसको हल किया गया है अच्छी प्रकार इंगित करें।

सत्रीय कार्य संख्या	जमा करने की तारीख	
	(जनवरी, 2022 के लिए)	(जुलाई, 2022 के लिए)
सत्रीय कार्य 1 (BPVI-001) तथा 2 (BPVI-002)	30 अगस्त, 2022 से पहले (परीक्षा फार्म भरने से पहले)	28 फरवरी, 2023 से पहले (परीक्षा फार्म भरने से पहले)
सत्रीय कार्य 3 (BPVI-003) तथा 4 (BPVI-004)		
सत्रीय कार्य 5 (BPVI-005) तथा 6 (BPVI-006)		
सत्रीय कार्य 7 (BPVI-007) तथा 8 (BPVI-008)		

5. सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र के समन्वयक को भेजें।
6. हम बलपूर्वक सुझाव देते हैं कि आप अपने सत्रीय कार्य अतुक्रिया की एक प्रति सुरक्षित रखें।

शुभकामनाओं सहित।

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-001**

अधिकतम अंक—50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) खाद्यों के विभिन्न गुणों का वर्णन कीजिए। खाद्य के रीहोलोजिकल गुणों की सविस्तार व्याख्या कीजिए। 5  
(ख) खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता बनाये रखने में हैसप (HACCP) तथा संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (TQM) का वर्णन कीजिए। 5
2. कृषि उपज पर आधारित फलों एवं सब्जियों, एवं खाद्यान्न से बनाये जाने वाले मूल्यसंवर्धित उत्पादों की व्याख्या कीजिए। 10
3. (क) फल एवं सब्जियों को संरक्षक खाद्य क्यों कहा जाता है? मानव शरीर में विटामिनों तथा खनिज तत्वों के कार्यों की व्याख्या कीजिए। 5  
(ख) खाद्य से संबंधित संदूषकों एवं विषैले तत्वों का वर्णन कीजिए। 5
4. (क) खाद्य गुणवत्ता को परिभाषित कीजिए। खाद्य गुणवत्ता के विभिन्न लक्षण क्या हैं? 5  
(ख) खाद्य संक्रमण तथा खाद्य विषाक्तता का भेद स्पष्ट कीजिए। 5
5. (क) कुपोषण को परिभाषित कीजिए। पोषक तत्वों की क्षति को कम करने के विभिन्न उपायों का वर्णन कीजिए। 5  
(ख) गुणवत्ता तथा वैधिक मानकों से क्या अभिप्राय है? गुणवत्ता मानक वैधिक मानकों से श्रेष्ठ क्यों होते हैं। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-002**

अधिकतम अंक —50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) कटाई उपरान्त क्षतियाँ क्या होती हैं? इनकी रोकथाम कैसे करेंगे। 5  
(ख) पैकेजिंग सामग्री के चुनाव का मुख्य आधार क्या है? 5
2. (क) खाद्य योजकों को परिभाषित कीजिए एवं हमारी दिनचर्या में इनके महत्व को परिभाषित कीजिए। 5  
(क) हिमीकरण की विभिन्न विधियाँ कौन सी हैं? इनमें से किसी एक विधि के लाभ एवं हानियों को लिखिए। 5
3. भंडार क्षेत्र से इथाईलीन निराकरण की विभिन्न विधियाँ लिखिए? 10

4. (क) न्यूनतम प्रसंस्करण से क्या अभिप्राय है एवं न्यूनतम प्रसंस्कृत उत्पादों की मांग क्यों है? 5  
 (ख) बिक्री माध्यम से क्या अभिप्राय है? अपने क्षेत्र/जिले के सब्जियों के विभिन्न बिक्री माध्यमों को लिखिए। 5
5. फल एवं सब्जियों के संदूषण में अनुपयुक्त भंडारण किस प्रकार उत्तरदायी है? ताजे फलों एवं सब्जियों की गुणवत्ता बनाये रखने में तापमान, ऑक्सीजन एवं नमी की भूमिका की व्याख्या कीजिए। 10

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-003**

अधिकतम अंक –50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) खाद्य रसायन की व्याख्या कीजिए। इसके कार्यों को समझाइए। 5  
 (ख) एक फल के जीवन काल में वृद्धि की विभिन्न अवस्थायें कौन सी होती हैं? फल के पकने के समय होने वाले विभिन्न परिवर्तनों की व्याख्या कीजिए। 5
2. (क) बागवानी उपज के कटाई उपरान्त जीवन में इथाईलीन की भूमिका क्या है? संकटकालीन तथा संकटविहीन फलों को इथाईलीन किस प्रकार प्रभावित करती है? 5  
 (ख) द्रुतशीतन क्षति क्या होती है? आम और नींबू में द्रुतशीतन क्षति के क्या लक्षण होते हैं? 5
3. (क) खाद्य के मुख्य तथा लघु घटकों एवं इनके पोषक महत्व की व्याख्या कीजिए। 5  
 (ख) प्रोटीन क्या है? पादप एवं जैव प्रोटीन में क्या अंतर है? 5
4. (क) मदिरा (द्राक्षासव) की परिभाषा दीजिए। विश्व भर में उपयोग की जाने वाली मदिरा की किस्मों के उदाहरण दीजिए। 5  
 (ख) सिरके से आपका क्या अभिप्राय है? इसके महत्व के साथ-साथ इसके उत्पादन के विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिए। 5
5. (क) किण्वित खाद्यों के पोषक लाभ क्या है? 5  
 (ख) सौरक्रात को परिभाषित कीजिए। इसके बनाने की विधि की व्याख्या कीजिए। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-004**

अधिकतम अंक–50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) पिसाई से क्या अभिप्राय है? खाद्य उद्योग में पिसाई की विभिन्न विधियों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 5

- (ख) खाद्य उद्योग में सामग्री हस्ताचल युक्तियों के महत्व पर प्रकाश डालिए।
2. (क) शुष्कन को प्रभावित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध कीजिए। 5  
(ख) विभिन्न शुष्कन प्रणालियों के नाम लिखिए। 5
3. (क) जल क्रियाशीलता की परिभाषा दीजिए। 5  
(ख) खाद्य के जलसक्रियता नियंत्रण करने वाले गुणों को सूचीबद्ध कीजिए। किसी एक की व्याख्या कीजिए। 5
4. खाद्य तंत्र में चीनी की भूमिका को समझाइए। जैम विनिर्माण की विधियों की व्याख्या कीजिए। 10
5. (क) अच्छे संयंत्र लेआउट के लाभों पर प्रकाश डालिए। 5  
(ख) अचार निर्माण के सिद्धांत एवं प्रक्रिया को समझाइए। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-005**

अधिकतम अंक –50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) उष्मा मृत्यु बिन्दु तथा उष्मा मृत्यु काल को परिभाषित कीजिए। उष्मा प्रक्रम निर्धारण की सर्वमान्य विधि क्या है? 5  
(ख) पाश्चुरीकरण को परिभाषित कीजिए। दुध को पाश्चुरीकृत करने का श्रेष्ठ समय-तापमान संयोजन कौन सा है और क्यों? 5
2. (क) संदूषण की व्याख्या कीजिए। विभिन्न प्रकार के संदूषण और उनके नियंत्रण के उपायों का वर्णन कीजिए। 5  
(ख) सूक्ष्मजीवों को नियंत्रित करने के विभिन्न उपाय कौन से हैं? 5
3. (क) खाद्य से संबंधित विभिन्न माईकोटोक्सिन की व्याख्या कीजिए। वायूलिज्म क्या है? 5  
(ख) मनुष्यों में खाद्य संक्रमण से होने वाले महत्वपूर्ण रोगों का वर्णन कीजिए। 5
4. (क) रासायनिक परिरक्षक क्या होते हैं और इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है? 5  
(ख) डिब्बा बंदी क्या है? इसके सिद्धांत का वर्णन कीजिए? डिब्बा बंद उत्पादों के विभिन्न संदूषणों की व्याख्या कीजिए। 5
5. (क) पाश्चुरीकरण तथा निर्जीमीकरण में अंतर स्पष्ट कीजिए। एच.टी.एस.टी. पाश्चुरीकरण एल.टी.एल.टी. पाश्चुरीकरण से क्यों बेहतर है? 5  
(ख) थर्मल प्रसंस्करण से जुड़े शब्दों को स्पष्ट कीजिए। D-मूल्य, Z-मूल्य, F-मूल्य एवं 12-D संकल्पना। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-006**

अधिकतम अंक—50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) फलों एवं सब्जियों के किण्वन उपयोग के व्यर्थ को बाहर कैसे किया जाता है? उदाहरण के साथ वर्णन कीजिए। 5  
(ख) खाद्य पुष्ठीकरण को परिभाषित कीजिए। फल तथा सब्जियों से निर्मित पुष्ठीकृत उत्पादों की व्याख्या कीजिए। 5
2. (क) अम्लीय तथा अल्प अम्लीय खाद्य किस प्रकार भिन्न हैं? 5  
(ख) अम्लीय खाद्य में उष्मा प्रक्रिया अल्प अम्लीय खाद्य से किस प्रकार भिन्न होती है? 5
3. (क) वाष्पीकरण एवं निर्जलीकरण को परिभाषित कीजिए। निर्जलीकरण को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। 5  
(ख) विभिन्न प्रकार के शुष्कों के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए। 5
4. (क) खाद्य में उष्मा प्रवेश (भेदन) की गति को प्रभावित करने वाले कारकों को सूचीबद्ध और उनका वर्णन कीजिए। 5  
(ख) उष्मा प्रवेश के निर्धारण के लिए इस्तेमाल किए गए उपकरणों एवं समय प्रक्रिया की गणना के लिए प्रयोग की जाने वाली विधियों की व्याख्या कीजिए। 5
5. (क) दुतशीतन क्षति के सामान्य लक्षण कौन से हैं? 5  
(ख) दुतशीतन क्षति को रोकने के कुछ उपायों को सूचीबद्ध कीजिए। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-007**

अधिकतम अंक—50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (क) तरलों के प्रवाह व्यवहार के न्यूटन के नियम को परिभाषित कीजिए। प्रवाह व्यवहार सूचकांक से क्या अभिप्राय है? 5  
(ख) रंग निर्धारण में टिन्टोमीटर के उपयोग का वर्णन कीजिए। रंग निर्धारण की हंटर प्रणाली का वर्णन कीजिए। 5
2. (क) खाद्य संरचना से आप क्या समझते हैं? खाद्य उत्पादों की रिहोलौजीकल विशेषताओं के निर्धारण के लिए उपयोग किये जाने वाले उपकरण का नाम बताइयें? 5  
(ख) नत्रजन के निर्धारण के लिए माईक्रोजेलडाहल विधि की व्याख्या कीजिए। नत्रजन के मान को 5

प्रोटीन में किस प्रकार से परिवर्तित किया जाता है?

3. (क) बी.आई.एस. एवं एग्मार्क के उद्देश्यों एवं कार्यों का वर्णन कीजिए। 5  
(ख) सुरक्षित खाद्य के महत्व एवं विभिन्न प्रकार के खाद्य खतरों का वर्णन कीजिए। 5
4. (क) जल के सूक्ष्मजैविक विश्लेषण में अपनाये जाने वाले महत्वपूर्ण प्राचल कौन से हैं? 5  
(ख) क्रोमेटोग्राफी से क्या अभिप्राय है? गैस क्रोमेटोग्राफी में प्रयोग होने वाले विभिन्न अभिज्ञापकों की व्याख्या कीजिए। 5
5. (क) स्पैक्ट्रोस्कोपी क्या है? तरंग विस्तार और विद्युत चुम्बकीय विकिरण की आवृत्ति शब्दों की व्याख्या कीजिए। 5  
(ख) विभिन्न खाद्य आदेशों का वर्णन उनके प्रकाशन की तारीख तथा प्रकाशित करने वाले मंत्रालय के नाम सहित वर्णन कीजिए। 5

पाठ्यक्रम नियमावली: **BPVI-008**

अधिकतम अंक—50

टिप्पणी: सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. किसी व्यवसाय के लिए हम विपणन का मूल्यांकन किस प्रकार करते हैं? उदाहरण सहित विपणन मिश्रण की व्याख्या कीजिए। 10
2. परियोजना प्रतिवेदन क्या हैं? परियोजना प्रतिवेदन में किन-किन विषयों को सम्मिलित किया जाता है। 10
3. व्यापारिक बोध के लिए विभिन्न स्रोतों की विवेचना कीजिए। 10
4. किसी उत्पाद के ब्रान्डिंग एवं पैकेजिंग के क्या लाभ हैं? 10
5. नियंत्रण करने से क्या अभिप्राय है? नियंत्रण के साधनों तथा विधियों की व्याख्या कीजिए। 10