BBYCT-137

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

पादप कार्यिकी और उपापचय

1 जनवरी, 2025 से 31 दिसंबर, 2025 तक वैध

विज्ञान विद्यापीठ
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली–110068

(2025)

प्रिय विद्यार्थी,

आपके नामांकन के बाद हमने आपको स्नातक उपाधि कार्यक्रम की कार्यक्रम दर्षिका भेजी थी। उसमें सत्रीय कार्य से संबंधित जो भाग है, उसे कृपया पढ़ लें। जैसा कि आप जानते हैं, सतत मूल्यांकन के लिए 30% अंक निर्धारित किये गये हैं। इसके लिए आपको इस पाठ्यक्रम का **एक सत्रीय कार्य** हल करना होगा। यह सत्रीय कार्य इस पुस्तिका में शामिल है और इसके के कुल अंक 100 हैं। सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण होने के लिए आपको 35% अंक चाहिए।

सत्रीय कार्य से संबंधित निर्देश

सत्रीय कार्य के प्रश्नों के उत्तर लिखने से पहले, निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

1) अपनी TMA उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर सबसे ऊपर निम्नलिखित प्रारूप के अनुसार विवरण लिखें।

नामांकन संख्या : .....

नाम : .....

पता : .....

.....

.....

पाठ्यक्रम कोड : .....

पाठ्यक्रम शीर्षक : .....

सत्रीय कार्य कोड : .....

अध्ययन केंद्र : ..... दिनांक : .....

कार्य के सही और शीघ्र मूल्यांकन के लिए दिये गए प्रारूप का सही अनुसरण करें।

2) अपने उत्तर लिखने के लिए फुलस्कैप काग़ज़ का इस्तेमाल करें, जो बहुत पतला न हो।

3) प्रत्येक कागज़ पर बायें, ऊपर और नीचे 4 से.मी. जगह छोड़ें।

4) आपके उत्तर सटीक और अपने शब्दों में होने चाहिए।

5) इस सत्रीय कार्य को हल करें, और **संपूर्ण सत्रीय कार्य को वैध तिथि के भीतर अपने अध्ययन केंद्र में जमा कर दें।**

6) आपको अपनी सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिका दिए गए समय के भीतर जमा करनी है। **वैध तिथि के बाद** सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिका नहीं ली जायेगी।

   हमारा सुझाव है कि आप अपने सत्रीय कार्य की एक प्रति अपने पास सुरक्षित रखें।

7) यह सत्रीय कार्य **01 जनवरी 2025 से 31 दिसम्बर, 2025 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 2025 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2026** का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्षिका में दिए गए निर्देशों के अनुसार इसे जमा करना होगा।

8) यदि आप इस सत्रीय कार्य को जमा नहीं करेंगे तो **आप इस पाठ्यक्रम का सत्रांत परीक्षा फार्म जमा नहीं कर सकेंगे।**

हमारी शुभकामानाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य
(अध्यापक जांच सत्रीय कार्य)

पाठ्यक्रम कोड : BBYCT-137
सत्रीय कार्य कोड: BBYCT-137/TMA/2025
कुल अंक : 100

नोट : सभी प्रश्न कीजिए। हर प्रश्न के आगे अंक दिए गए हैं।

1. निम्नलिखित शब्दों की परिभाषा दीजिए। (2×5=10)

   i) मैट्रिक विभव

   ii) होलोक्रोम

   iii) होलोजाइम

   iv) हैटेरोसिस्ट

   v) प्रतिदीप्ति

2. संदमक एंजाइमों की गतिविविध को कैसे बदलते हैं? समझाइए। (10)

3. पादपों में अमोनियम स्वांगीकरण की जैवरसायनिक प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (10)

4. प्रकाशसंश्लेषी और अ-प्रकाशसंश्लेषी वर्णक क्या होते हैं? पादप जगत् में उनके वितरण और भूमिका पर चर्चा कीजिए। (10)

5. पादप वृद्धि और विकास में स्थूलपोषकों और सूक्ष्मपोषकों की भूमिका का वर्णन कीजिए। विभिन्न तत्वों की कमी होने पर लक्ष्णों का वर्णन कीजिए। (10)

6. पादप विकास में ऑक्सिन और साइटोकाइनिन की भूमिका का वर्णन कीजिए। (10)

7. a) विलेयों के स्थानांतरण के मुंच स्थूल प्रवाह मॉडल का वर्णन कीजिए। (5)

   b) पोषवाह अभारण के समय 'सिंक' से 'स्रोत' स्थानांतरण की विवेचना कीजिए। (5)

8. a) अल्पदीप्तिकालिक और दीर्घदीप्तिकालिक पादपों के बीच अन्तर बताइए और प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिए। पुष्पन में फाइटोक्रोम की क्या भूमिका होती है? (5)

   b) एलोस्टेरिक एन्जाइम क्या होते हैं? उदाहरण देकर विवेचना कीजिए। (5)

9. a) पादपों में तनाव की स्थितियों की अनुक्रिया में कौन से भिन्न जैवरासायनिक और आकारिकीय परिवर्तन रिकॉर्ड किए गए हैं, व्याख्या कीजिए। (5)

   b) ए.बी.ए किस प्रकार तनाव हार्मोन की भांति कार्य करता है? (5)

10. a) कवकमूल की संरचना का वर्णन कीजिए। खनिज पोषण में कवकमूली मूल संबन्धन की भूमिका पर टिप्पणी लिखिए। (5)

    b) सुनामांकित चित्र की सहायता से ग्लाइकोलिसिस की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (5)