

BBYCT-137

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

पादप कार्यिकी और उपापचय

1 जनवरी, 2021 से 31 दिसंबर, 2021 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(2020-2021)

प्रिय विद्यार्थी,

आपके नामांकन के बाद हमने आपको स्नातक उपाधि कार्यक्रम की कार्यक्रम दर्शिका 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 इसमें दो भाग हैं, भाग क और भाग ख। यह इस पाठ्यक्रम के सभी खंडों को कवर करता है। दोनों भागों 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 कागज़ 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 के भाग क और भाग ख हल करें, और **भाग क और भाग ख सहित 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 2021 से 31 दिसम्बर, 2021 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 2021 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2022** का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्शिका 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 शुभकामनाएं आपके साथ हैं।

नोट : सभी प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए अंक उसके आगे दिए गए हैं :

1. निम्न को परिभाषित कीजिए : (10)
 - i) सिमप्लास्टिक पथ
 - ii) विसरण
 - iii) अंतःशोषण
 - iv) परासरण
 - v) अतिपरासारी विलयन
 - vi) अर्धपारगम्य कला
 - vii) एक्वापोरिन
 - viii) वाहिकारोध
 - ix) वातरंध्री वाष्पोत्सर्जन
 - x) रंध्र आवृत्ति
2. a) किसी खनिज पोषक की अनिवार्यता के मानकों पर चर्चा कीजिए। (5)
b) प्लैज्मा कला से होकर आयनों के अभिगमन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (5)
3. a) प्रकाशसंश्लेषी वर्णक Chl_a की संरचना का वर्णन कीजिए। (5)
b) आरेखी चित्र की सहायता से अ-चक्रिक और चक्रिक प्रकाश फोस्फोरिलीकरण की -Z- योजना का वर्णन कीजिए। (5)
4. a) निष्क्रिय सिमप्लास्टिक पोषवाह भारण की व्याख्या कीजिए। (5)
b) प्रकाश श्वसन और अदीप्त श्वसन के बीच अन्तर बताइए। (10)
5. a) सुनामांकित चित्र सहित क्रैब्स चक्र (टीसीए चक्र) का वर्णन कीजिए। (10)
b) पेन्टोस फॉस्फेट पथ का सचित्र वर्णन कीजिए। (5)
6. नाइट्रोजन यौगिकीकरण के जीन नियमन की व्याख्या कीजिए। (5)
7. विभिन्न पादप हार्मोनों के नाम बताइए और उनके कार्यों का वर्णन कीजिए। (10)

8. फाइटोक्रोम की संरचना, उसके गुणों और फाइटोक्रोम मध्यस्थ अनुक्रियाओं का वर्णन कीजिए। (10)
9. पौधे जिन तरीकों से तनाव के लिए अनुकूलन करते हैं, उन पर चर्चा कीजिए। (5)
10. निम्न पर लघु टिप्पणियां लिखिए : (2×5 = 10)
- एलोस्टेरिक एन्जाइम
 - श्वसन भागफल (RQ)
 - क्षमता संपन्न (गिपटेड) प्रजातियां
 - कृत्रिम वृद्धि हार्मोन
 - पुष्पन हार्मोन