

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एस.सी.जी.)

आर्थिक वनस्पति विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

1 जनवरी, 2023 से 31 दिसंबर, 2023 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदान गढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(2023)

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 को हल करें, एवं **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, 2023 से 31 दिसंबर, 2023 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसंबर, 2023 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2024** 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।

सत्रीय कार्य

पाठ्यक्रम कोड : BBYET-143
सत्रीय कार्य कोड: BBYET-143/TMA/2023
कुल अंक : 100

नोट : सभी प्रश्न के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए अंक उसके समक्ष अंकित हैं।

1. निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए : (2×5=10)
 - i) मार्गअवरोध प्रभाव
 - ii) कृत्रिम माध्यम
 - iii) प्रोब
 - iv) आनुवंशिक रूप से रूपांतरित जीव
 - v) अंगजनन
2. निम्नलिखित में अंतर कीजिए : (3×5=15)
 - i) टॉप डाउन और बॉटम अप स्थानीयकरण का आनुवंशिक आधार
 - ii) मूलविकास और स्तंभ विकास
 - iii) मसाले और कान्डिमेंट्स
 - iv) जीनोमी और पूरक डीएनए लाइब्रेरी
 - v) प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष भ्रूणजनन/भ्रूणोद्भव
3. क) पादप ऊतक संवर्धन के किंही दो अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए। (5)
ख) प्रोटोप्लास्ट क्या है? कायिक संकरण की प्रक्रिया का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए। (5)
4. निम्नलिखित पर लघु टिप्पणी कीजिए: (3×5=15)
 - i) निवह/कोलोनी संकरण
 - ii) स्थानीयकरण सिन्ड्रोम
 - iii) काष्ठ आसवन
5. गेहूं और चावल की उत्पत्ति, वर्गिकी और वितरण का वर्णन कीजिए। (10)
6. आनुवंशिक अभियांत्रिकी क्या है? एग्रोबैक्टीरियम मध्यस्थ रूपांतरण की तकनीक का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए। (2+8=10)
7. प्रमुख रेशा उत्पादक पादपों को सूचीबद्ध कीजिए। किन्ही दो की आकारिकी, खेती और उपयोगों का वर्णन कीजिए। (2+8=10)

8. निम्नलिखित पादपों का वानस्पतिक नाम लिखिए : (1×10=10)
- | | |
|-------------|----------------------|
| i) सोयाबीन | vi) जूट |
| ii) कपास | vii) अरहर या तूर दाल |
| iii) नारियल | viii) अलसी |
| iv) लोबिया | ix) चना |
| v) भांग | x) मटर |
9. जननद्रव्य क्या है? जननद्रव्य के संरक्षण में उपयोग होने वाली किन्हीं दो पद्धतियों को समझाइए। (2+8=10)