

BZYCT-137

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

आनुवंशिकी और विकासात्मक जीवविज्ञान

1 जनवरी, 2022 से दिसम्बर, 2022 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदानगढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(2022)

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। 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 cm 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 **1 जनवरी, 2022 से 31 दिसम्बर, 2022 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 2022 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2023** 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
आनुवंशिकी और विकासात्मक जीवविज्ञान

पाठ्यक्रम कोड : BZYCT-137
सत्रीय कार्य कोड : BZYCT-137/TMA/2022
कुल अंक : 100

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

भाग—क

1. निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए : (2×5=10)
 - i) विषमयुग्मजी
 - ii) आनुवंशिक मानचित्रण
 - iii) आनुवंशिक विचलन
 - iv) फ्रेम शिफ्ट उत्परिवर्तन
 - v) मात्रा क्षतिपूर्ति
2. निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए : (2½×4=10)
 - i) सहप्रभाविता
 - ii) समवृत्ति अंग
 - iii) डी एन ए बारकोडिंग
 - iv) उत्परिवर्तन
3. निम्नलिखित युग्मों में अंतर लिखिए : (2½×8=20)
 - i) लिंग-सीमित विशेषक और लिंग-प्रभावित विशेषक
 - ii) कायिक उत्परिवर्तन और जननिक उत्परिवर्तन
 - iii) समस्थानिक जाति उद्भवन और विस्थानिक जाति उद्भवन
 - iv) मानवों में x-सहलग्न विशेषक और Y-सहलग्न विशेषक
 - v) अगुणित और बहुगुणित
 - vi) प्रभावी एपीस्टेटिस और अप्रभावी एपीस्टेटिस
 - vii) द्विसंकर संकरण और त्रिसंकर संकरण
 - viii) प्रतिलोमन और स्थानांतरण

भाग—ख

4. जाति उद्भवन क्या है? जाति उद्भवन की विधि समझाइए। (10)
5. i) बहुगुणिता के अनुप्रयोग पर नोट लिखिए। (5)
ii) जातियों के विलुप्त होने के प्राकृतिक कारणों को समझाइए। (5)
6. त्रिगुणसूत्रता 13- पटाउ सिन्ड्रोम को विस्तार से समझाइए। (10)

7. चट्टानों की उम्र के निर्धारण करने की तकनीक विस्तार से समझाइए।

(10)

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखिए :

(5×4=20)

- i) डाउन सिन्ड्रोम
- ii) नव डार्विनवाद
- iii) आण्विक क्रियाविधि
- iv) अंगकों की सम्भावित उत्पत्ति