

**BBCCT-121**

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक (ऑनर्स) उपाधि जैवरसायन कार्यक्रम

**आनुवंशिकी में अवधारणाएं**

(1 जनवरी 2026 से 31 दिसंबर 2026 तक वैध)

सत्रांत परीक्षा फार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य जमा करना ज़रूरी है।



विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

प्रिय विद्यार्थी,

हम उम्मीद करते हैं कि स्नातक उपाधि कार्यक्रम में अपनाई गयी मूल्यांकन पद्धति से आप भली-भांति परिचित हैं। आपके नामांकन के बाद हमने आपको ऐच्छिक पाठ्यक्रम की एक कार्यक्रम दर्शिका भेजी थी। उसमें सत्रीय कार्य से संबंधित जो भाग है, उसे कृपया दुबारा पढ़ लें। जैसा कि आप जानते हैं निरन्तर मूल्यांकन के लिए 30% अंक निर्धारित किए गए हैं। इसके लिए आपको **एक सत्रीय कार्य** करना होगा। यह सत्रीय कार्य इस पुस्तिका में शामिल है।

### सत्रीय कार्य से संबंधित निर्देश

इससे पहले कि आप किसी प्रश्न का उत्तर लिखें, निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

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

---

नामांकन संख्या : .....

नाम : .....

पता : .....

.....

.....

पाठ्यक्रम संख्या : .....

पाठ्यक्रम शीर्षक : .....

सत्रीय कार्य संख्या : .....

अध्ययन केंद्र : .....

दिनांक : .....

---

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

- 2) अपना 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 स्पष्ट होने चाहिए।
- 5) प्रश्नों के हल लिखते समय, स्पष्ट संकेतों द्वारा बताएं कि किस प्रश्न का कौन सा भाग हल किया जा रहा है।
- 6) यह सत्रीय कार्य दिसंबर 2026 तक वैध है।
- 7) परीक्षा फार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य करना ज़रूरी है।

अपनी उत्तर पुस्तिका की एक प्रति अपने पास अवश्य रखें।

शुभकामनाओं के साथ।

सत्रीय कार्य  
आनुवंशिकी में अवधारणाएं

कोर्स कोड : बीबीसीसीटी – 121

अधिकतम अंक : 100

असाइनमेंट कोड : बीबीसीसीटी –121/टी एम ए/2026

नोट : सभी प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके समक्ष दर्शाये गये हैं।

2 अंकों के किसी भी प्रश्न के लिए शब्द सीमा 50 शब्द है, 5 अंकों के प्रश्न के लिए 100 शब्द है और 10 अंकों के लिए यह 250–300 शब्द है।

भाग—क

कुल अंक : 50

1. किन्हीं दो मॉडल जीवों की अद्वितीय विशेषताओं और विशिष्ट अध्ययनों के लिए उनकी उपयुक्तता पर प्रकाश डालिए। 10
- 2 (क) सटन एवं बोवेरी परिकल्पना को समझाइये। 5  
(ख) अप्रभावी और प्रभावी प्रबलता के बीच अंतर कीजिए। 5
3. अंतराजीनी पुरकन और सिस्ट्रॉन की अवधारणा का वर्णन करें। 10
- 4 (क) आनुवंशिक संकरणों में स्वतंत्र अपव्यूहन को सहलग्नता से विभेदित करें। 5  
(ख) सामान्यीकृत और विशिष्ट पारगमन के बीच अंतर कीजिए। 5
5. न्यूरोस्पोरा में सेंट्रोमियर मानचित्रण का वर्णन करें। 10

भाग—ख

कुल अंक : 50

1. *ड्रोसोफिला* में विकास का अवलोकन करें। 10
2. एन्डोसिम्बियोन्ट सिद्धांत को समझाइये। 10
- 3 (क) एक्स-लिंकड प्रभावी लक्षणों की विशिष्ट विशेषताएं क्या हैं? 5  
(ख) वंशावली विश्लेषण की सीमाएँ क्या हैं? 5
4. संख्यात्मक गुणसूत्र विपथन का वर्णन करें। 10
5. (क) विभिन्न प्रकार के मात्रात्मक लक्षण क्या होते हैं? 5  
(ख) आणविक विकास के लिए न्यूक्लियोटाइड और अमीनोअम्ल अनुक्रमों के विश्लेषण पर टिप्पणी करें। 5

\*\*\*\*\*