

BBCCT-103

सत्रीय कार्यपुस्तिका

स्नातक (मेजर) उपाधि जैवरसायन कार्यक्रम (BSCFBC) कोशिका जैविकी

(1 जनवरी 2025 से 31 दिसंबर, 2025 तक वैध)
असाइनमेंट जमा करने की अंतिम तिथि 31 दिसंबर, 2025 को या उससे पहले है।

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



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

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 असाइनमेंट कुल 100 अंक का है, जिनमें से 35% इसे पास करने के लिए आवश्यक 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 31 दिसंबर, 2025 तक वैध है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 31 दिसंबर, 2025 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको 2026 का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्शिका में दिए गए निर्देशों के अनुसार इसे जमा करना होगा।
- 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
कोशिका जैविकी

कोर्स कोड : बीबीसीसीटी – 103

असाइनमेंट कोड : बीबीसीसीटी –103 / टी एम ए / 2025

अधिकतम अंक : 100

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

1. कोशिका सिद्धांत के मूल सिद्धांतों की व्याख्या करें। प्रोकैरियोटिक और यूकेरियोटिक कोशिकाओं के बीच संरचनात्मक और कार्यात्मक अंतर की तुलना करें और अंतर बताएं। 10
2. कन्फोकल माइक्रोस्कोपी का सिद्धांत, बुनियादी घटकों और अनुप्रयोगों का वर्णन करें। 10
3. इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी क्या है? बताएं कि यह माइक्रोस्कोपी प्रकाश माइक्रोस्कोपी से किस प्रकार भिन्न है? 10
4. विभिन्न प्रकार के रोटर्स और उनके अनुप्रयोगों के बारे में लिखिए। 10
5. गॉल्जी उपकरण की संरचना और कार्यों का वर्णन कीजिए। 10
6. प्रोकैरियोटिक कोशिका भित्ति की कोशिका भित्ति संरचना के बारे में विस्तार से चर्चा कीजिए। 10
7. सूक्ष्मनलिकाएं की संरचना और भूमिकाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए। 10
8. प्रोटीन लक्ष्यीकरण में सिग्नल अनुक्रमों की अवधारणा को समझाएं। उस प्रक्रिया का वर्णन कीजिए जिसके द्वारा प्रोटीन माइटोकॉन्ड्रियल मैट्रिक्स की ओर आयात होते हैं। 10
9. क) माइटोसिस और अर्धसूत्रीविभाजन के बीच अंतर बताएं। 5
ख) समझाइए कि साइक्लिन और साइक्लिन डिपेन्डेन्स (निर्भर) काइनेज किस प्रकार उचित कोशिका विभाजन सुनिश्चित करता है। 5
10. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
क) नेक्रोसिस 5
ख) प्रतिदीप्ति सक्रिय कोशिका सॉर्टिंग 5