

**BBCCT-111**

**सत्रीय कार्य पुस्तिका**

**स्नातक (ऑनर्स) उपाधि जैवरसायन कार्यक्रम**

**कला जीवविज्ञान और जैव-और्जिकी**

**(1 जनवरी 2025 से 31 दिसंबर, 2025 तक वैध)**

**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 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 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  
**कला जीवविज्ञान और जैव-और्जिकी**

कोर्स कोड : बीबीसीसीटी – 111  
अधिकतम अंक : 100

असाइनमेंट कोड : बीबीसीसीटी –111/टी एम ए/ 2025

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**

- (क) जैवकला की सामान्य संरचना का वर्णन करिये। [5]  
(ख) जैवकला में मौजूद विभिन्न प्रकार के लिपिड का वर्णन कीजिए। [5]
- निम्न की व्याख्या करें: [10]  
(क) v-SNARE और t-SNARE (ख) लिपिड राफ्ट
- निम्नलिखित के बीच अंतर करें: [5+5]  
(क) सरल और सुगम विसरण  
(ख) भक्षकाणुक्रिया (फैगोसाइटोसिस) और कोशिकापायन (पिनोसाइटोसिस)
- (क) सोडियम–पोटेशियम पंप की कार्यप्रणाली की विवेचना कीजिए। [10]
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणिया लिखें: [5+5]  
(क) समूह स्थानान्तरण (ख) अभिगमन आशय

**भाग—ख**

**कुल अंक : 50**

- ऊष्मागतिकी के प्रथम तथा द्वितीय नियमों की व्याख्या कीजिए। [10]
- (क) जैव रासायनिक मानक अवस्था क्या है? [5+5]  
(ख) एडीपी–एटीपी चक्र की व्याख्या करें।
- श्वसन संकुलों का विवरण दीजिए। [10]
- (क) तापजनन / थर्मोजेनेसिस क्या है? इसका महत्व क्या है? [5+5]  
(ख) चक्रीय और गैर-चक्रीय फॉस्फोरीलीकरण/फोटोफॉस्फोराइलेशन के बीच अंतर कीजिये ।
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणिया लिखें: [5+5]  
(क) Z- योजना (ख) सूक्ष्म जीवों में प्रकाश संग्रहण तंत्र

\*\*\*\*\*