

**BZYCT-135**

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

शरीरक्रिया विज्ञान और जैवरसायन विज्ञान

1 जनवरी, 2025 से 31 दिसंबर, 2025 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदान गढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(2025)

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 इसके 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, और **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 2025 से 31 दिसम्बर, 2025 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 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।
- 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।

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

1. क) एक सिट्रिक अम्ल चक्र में  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NADH}$  और  $\text{FADH}_2$  के कितने अणु बनते हैं? (3)  
ख) वसा अम्लों में  $\beta$  आक्सीकरण की संक्षेप में वर्णन कीजिए। (7)
2. क) जन्तुओं में पाचक एन्जाइमों के चार मुख्य वर्गों को सूचीबद्ध कीजिए। (3)  
ख) कार्बोहाइड्रेटों के पाचन का वर्णन कीजिए। (7)
3. निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर लिखिए: (2½×4=10)  
i) आर. बी. सी. और डब्ल्यू. बी. सी.  
ii) कला विभव और क्रिया विभव  
iii) ग्लूकोज अपचय के संदर्भ में 'वायवीय' और 'अवायवीय' श्वसन  
iv) मोलस्कों के वृक्क और मैलपीजी नलिकाएं
4. क) एलोस्टेरिक एंजाइम क्या हैं? (3)  
ख) एंजाइम निषेध की परिभाषित कीजिए। किसी एक प्रकार के एंजाइम निषेध का वर्णन कीजिए। (7)
5. क) रक्त के संघटन की व्याख्या कीजिए। (5×2=10)  
ख) अग्न्याशय से कौनसे हॉर्मोन स्रावित होते हैं? उनके कार्य समझाइए।
6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए। (10)  
i) बोहर प्रभाव  
ii) फैरोमोन्स
7. क) वर्णन कीजिए कि गुर्दे की नलिकाएं और संग्राही नलिकाएं कैसे पतला और केंद्रित मूत्र उत्पन्न करती हैं? (7)  
ख) यूरिया चक्र का अल्पकालिक नियमन दीर्घावधि नियमन से कितना भिन्न है? (3)
8. क) मानव मादा में अंडजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (5×2=10)  
ख) काल-प्रभावन (जीर्णता) क्या है? काल-प्रभावन के किन्हीं तीन सिद्धान्तों का उल्लेख कीजिए।
9. क) रजोधर्म चक्र पर संक्षेप में चर्चा कीजिए। (5×2=10)  
ख) एन्जाइम नियमन की विभिन्न क्रियाविधियों की व्याख्या कीजिए।
10. क) ऑक्सीजन ( $\text{O}_2$ ) वियोजन चक्र को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। (5×2=10)  
ख) हॉर्मोन्स की रासायनिक प्रकृति का वर्णन कीजिए।