BZYCT-135

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

शरीरक्रिया विज्ञान और जैवरसायन विज्ञान

1 जनवरी, 2026 से 31 दिसंबर, 2026 तक वैध

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

(2026)

प्रिय विद्यार्थी,

आपके नामांकन के बाद हमने आपको स्नातक उपाधि कार्यक्रम की कार्यक्रम दर्षिका 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 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 काग़ज़ 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 2026 से 31 दिसम्बर, 2026 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 2026 से पहले जमा नहीं कर पाते तो आपको अगले वर्ष का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्षिका 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 शुभकामानाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य

पाठ्यक्रम कोड : BZYCT-135
सत्रीय कार्य कोड: BZYCT-135/TMA/2026
कुल अंक : 100

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

1. क) कार्बोहाइड्रेट क्या हैं? मोनो–, डाइ– और पॉलीसैकेराइड्स का **एक–एक** उदाहरण दीजिए। (5+5=10)

   ख) कूपिकाओं (एल्वियोलस) में श्वसन गैसों के विनिमय का वग्रन कीजिए।

2. क) स्तनियों के गुर्दे में जक्स्टाग्लोमेरूलर (गुच्छासन्न) एपरेटस (JGA) की भूमिका की संक्षेप में चर्चा कीजिए। (5+5=10)

   ख) तंत्रिका आवेग क्या है? झिल्ली और कला विभव के बीच अन्तर बताइए।

3. क) न्यूरोट्रांसमीटर/तंत्रिकासंचारी क्या हैं? इनमें से किन्हीं **चार** को सूचीबद्ध कीजिए और उनके शरीर क्रियात्मक प्रभावों को बताइए। (5+5=10)

   ख) लाइनबिबर–बर्क प्लॉट का वर्णन कीजिए।

4. क) पीयूष (पिट्यूटरी) ग्रंथि द्वारा स्रावित होने वाले हॉमोनों के नाम लिखिए और उनके कार्यों को लिखिए। (5+5=10)

   ख) अंडजनन के काल में कोशिकीय विभाजन के चरणों को लिखिए।

5. क) ग्लाइकोजेनेसिस और ग्लाइकोजिनोलिसिस के बीच समानताएं और अन्तर लिखिए। (5+5=10)

   ख) कौन–सा अंग यूरिया निर्माण का मुख्य स्थल (साइट) है? यूरिया चक्र का वर्णन कीजिए।

6. क) किन्हीं **पांच** जल में घुलनशील विटामिनों के नाम और उनकी हीनता से होने वाले रोगों के नाम लिखिए। (5+5=10)

   ख) एंजाइम ग्लूटाथियॉन परऑक्सीडेज (GPx) द्वारा उत्प्रेरित अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।

7. क) एन्ज़ाइम उत्प्रेरित अभिक्रियाओं में K_m और V_{max} के महत्व की व्याख्या कीजिए। (5+5=10)

   ख) एंजाइम निषेध को परिभाषित कीजिए। किसी एक प्रकार के एंजाइम निषेध का वर्णन कीजिए ।

8. क) ऑक्सीजन O_2 वियोजन वक्र को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। (5+5=10)

   ख) उपयुक्त आरेख की सहायता से इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला के घटकों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

9. क) तापमान और pH के एंजाइम क्रिया दर पर प्रभावों का वर्णन कीजिए। (5+5=10)

   ख) प्रोटीन के संरचन्तामक संगठन का विवरण दीजिए।

10. निम्नलिखित का संक्षप वर्णन कीजिएः (5+5=10)

   क) फैरोमोन्स

   ख) मुक्त मूलक ओर शरीर में उनके स्त्रोत