BZYCT-135

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

शरीरक्रिया विज्ञान और जैवरसायन विज्ञान

1 जनवरी, 2024 से 31 दिसंबर, 2024 तक वैध

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

(2024)

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 2024 से 31 दिसम्बर, 2024 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे दिसम्बर, 2024 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2025** 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/2023
कुल अंक : 100

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

1. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए: (2½×4=10)

   i) फेरोमोन

   ii) विटामिन सी

   iii) एलोस्टेरिक एंजाइम

   iv) मैलपीगी नलिकाएं

2. क) नेफ्रोन में मूत्र उत्पादन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। (5×2=10)

   ख) संतृप्त वसीय अम्ल के β–अपघटन पथ की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर लिखिए: (2½×4=10)

   i) एपिनेफ्रिन और नारपेनेफ्रिन

   ii) पेशीतंतुको का 'ए' पट्टी और 'आई' पट्टी

   iii) एलोस्टेएरिक एंजाइम और समएन्जाइम

   iv) ग्लाइकोजेनेसिस और ग्लाइकोजेनोलिसिस

4. क) एंजाइम उत्प्रेरित अभिक्रियाओं में K_m और V_{max} के महत्व पर चर्चा कीजिए। (5×2=10)

   ख) एंजाइम विनियमन के विभिन्न सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।

5. क) कालप्रभावन को परिभाषित कीजिए। कालप्रभावन के किन्हीं तीन सिद्धांतों का उल्लेख कीजिए। (5×2=10)

   ख) हीमोग्लोबिन और ऑक्सीजन के बीच अभिक्रिया को प्रदर्शित करते हुए समीकरण को लिखिए। कौन से कारक अभिक्रिया दर और दिशा को प्रभावित करते हैं?

6. शरीर में पाए जाने वाले फ्री रेडिकल्स और उनकी भूमिका एवं स्रोतों का वर्णन कीजिए। (10)

7. क) माइकेलिस–मेन्टन समीकरण लिखिए। (5×2=10)

   ख) लाइनबिबर–बर्क प्लॉट का वर्णन कीजिए।

8. क) इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला–I (ETS-1) के कार्यों की चर्चा कीजिए। (5×2=10)

   ख) अग्न्याशय द्वारा कौन से हार्मोन स्रावित होते हैं? उनके कार्यों को समझाइए।

9. क) मादा मानव में अंडजनन की व्याख्या कीजिए। (5×2=10)

   ख) कशेरुकी पेशी संकुचन के लिए ATP उत्पन्न करने वाले जैवरासायनिक पथ को आरेखी रूप से समझाइए।

10. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: (2½×4=10)

i) सिनैप्टिक (अंर्तग्रथनी) संचरण

ii) वसा में घुलनशील विटामिन

iii) बोह्र प्रभाव

iv) आवश्यक अमीनो अम्ल