BZYCT-135

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)
प्राणी विविधता

1 जुलाई, 2021 से 30 जून, 2022 तक वैध

विज्ञान विद्यापीठ
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदानगढ़ी, नई दिल्ली – **110 068**
(2021-2022)

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 इसमें दो भाग हैं, भाग क और भाग ख। दोनों भागों 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 cm जगह छोड़ें।

4) आपके उत्तर सटीक और अपने शब्दों में होने चाहिए।

5) इस सत्रीय कार्य के भाग क और भाग ख हल करें, और **भाग क और भाग ख सहित 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 जुलाई, 2021 से 30 जून, 2022 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 30 जून, 2022 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2022-23** 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 शुभकामानाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य
शरीरक्रियाविज्ञान और जैव रसायन

पाठ्यक्रम कोड : **BZYCT-135**
सत्रीय कार्य कोड : **BZYCT-135/TMA/2021-2022**
कुल अंक : **100**

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

भाग–क **कुल अंक : 50**

1. क) भोजन के अंत –उत्पाद क्या है, जिनका शरीर द्वारा पाचन किया जा सकता है? समझाइए कि वसाओं का अवशोषण किस प्रकार प्रोटीनों और शर्कराओं के अवशोषण से भिन्न होता है। (5)

   ख) स्तनधारियों में ऊतकों से निर्मुक्त कार्बन डाइऑक्साइड रक्त में कैसे वाहित होती है? कार्बोनिक एन्हाइड्रेस की क्या भूमिका है? (5)

2. क) हृदय चालन मार्ग और हृदय चक्र का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। (5)

   ख) धमनी और शिरा में अंतर बताइए। (5)

3. क) नेफ्रॉन में मूत्र सांद्रता को दर्शाता हुआ नामंकित चित्र बनाइए। (5)

   ख) पेशी संकुचन में मायोसिन की भूमिका का संक्षेप में वर्णन कीजिए। (5)

4. क) क्रिया विभव एक "सर्व या शून्य" घटना क्यों है? विवरण दीजिए। (5)

   ख) i) यदि एक नया यौगिक उपयोग में लाया जाता है जो ग्राहियों का अवरोधन कर उनसे बांधता है तो परिणाम स्वरूप किन हॉर्मोनों की क्रिया अवरोधित होगी? (1)

   ii) यदि कोशिका में cAMP निर्माण अवरोधित होता है तो हॉर्मोन में कौनसा चरण प्रभावित होगा? (1)

   iii) कोशिका की क्रिया में किस प्रकार हॉर्मोन मध्यस्तता कर सकते हैं? (2)

   iv) द्वितीयक संदेशवाहक के रूप में कैल्सियम आयनों की क्या भूमिका होती है? (1)

5. चित्र की सहायता से स्त्रियों के हॉर्मोनों के कार्यों का विवरण दीजिए? ये किस प्रकार नियंत्रित होते हैं? (10)

भाग–ख **कुल अंक : 50**

6. क) प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक और चतुष्क संरचनाओं में संगठन के स्तर के संदर्भ में प्रोटीन का वर्णन कीजिए। (5)

   ख) ताप और एंज़ाइम क्रिया की दर को किस प्रकार प्रभावित करते हैं? (5)

7. क) v_o बनाम S ग्राफ से K_m का मान कैसे प्राप्त किया जा सकता है जब $v_o = 1/2\ V_{max}$ होता है। (5)

   ख) उपापचय में सह–एंज़ाइम और उनकी भूमिका के बारे में वर्णन कीजिए। (5)

8. क) प्रति–ऑक्सीकारक क्या होता है? विभिन्न प्रकार के प्रति ऑक्सीकारकों का उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से वर्णन कीजिए। (5)

ख) ग्लाइकोलाइसिस के *दो* चरणों का वर्णन कीजिए। प्रत्येक चरण का नेट परिणाम क्या होता है? (10)

9. क) इलेक्ट्रॉन परिवहन समष्टि-I के कार्य पर चर्चा कीजिए। (5)

ख) कीटोजेनेसिस का वर्णन कीजिए। क्या यह एक सामान्य शारीरिक प्रक्रिया है? (5)

10. यूरिया चक्र का वर्णन कीजिए। (5)