

BBCCT-109

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम
स्नातक (ऑनर्स) उपाधि जैवरसायन
कार्बोहाइड्रेट एवं लिपिड का उपापचय

(1 जुलाई 2021 से 30 जून, 2022 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 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।
- 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
कार्बोहाइड्रेट एवं लिपिड का उपापचयी

कोर्स कोड : बीबीसीसीटी – 109

असाइनमेंट कोड : बीबीसीसीटी –109/टी एम ए/2021–2022

अधिकतम अंक : 100

नोट : सभी प्रश्न करें। प्रत्येक प्रश्न के अंक इसके समक्ष दर्शाये गये हैं।

भाग—क

कुल अंक : 50

1. निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें: 10
- क. रसायनिक स्वपोषित
ख. एनाप्लिरोटिक अभिक्रियाएं
ग. अवैकल्पिक वायवीय
घ. किण्वन
ङ. अपचय
- 2.क. ए टी पी के उच्च फॉस्फोरिल समूह स्थानांतरण क्षमता के लिए कौन से कारक जिम्मेदार हैं? ए टी पी से अधिक फॉस्फोरिल समूह स्थानांतरण क्षमता वाले दो यौगिकों के नाम बताइए। 5
ख. ग्लाइकोलाइसिस क्या है? इसकी दो प्रावस्थाओं की अभिक्रियाएं बनाइए तथा उनके अभिकारकों, उत्पादों तथा एन्जाइमों के नाम लिखिए। 5
- 3 क. एक साफ लेबलीकृत आरेख की सहायता से पी डी एच सम्मिश्र द्वारा पाइरूवेट के एसिटाइल को ए में रूपांतरण के विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिए। 5
3 ख. पेंटॉस फॉस्फेट मार्ग तथा इसके महत्व पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 5
- 4 क. ग्लाइकोलाइसिस तथा पाइरूवेट से ग्लूकोनियोजेनेसिस एक दूसरे के साधारण उल्ट नहीं हैं, समझाइए। 5
4 ख. ग्लाइकोजेनेसिस तथा ग्लाइकोजेनोलाइसिस के समन्वित विनियमन की व्याख्या कीजिए। 5
- 5 क. प्रकाशीय श्वसन क्या है? इसका महत्व स्पष्ट कीजिए। 5
5 ख. पत्ती कोशिकाओं में सुक्रोज तथा स्टार्च संश्लेषण के लिए यौगिकीकृत कार्बन के विभाजन की व्याख्या कीजिए। 5

भाग—ख

कुल अंक : 50

- 6 क. विषम तथा सम श्रंखला फैटी अम्लों के β – ऑक्सीकरण के अंतिम उत्पाद क्या हैं? फैटी अम्लों के β – ऑक्सीकरण के विनियमन का वर्णन करें। 5
6 ख. केटोजेनेसिस को परिभाषित करें, क्या यह एक सामान्य प्रक्रिया है? बताएं कि भुखमरी तथा अनियंत्रित मधुमेह की स्थिति में यह क्यों बढ़ जाता है? 5
- 7 क. व्याख्या के साथ लीवर में पामिटेट के एसिटोएसिटेट में बदलने के दौरान उत्पादित ए टी पी की संख्या की गणना करें। 5
7 ख. पशु फैटी एसिड सिंथेज के विभिन्न डोमेन के संगठन का चित्रण करें और उनकी क्रियाओं के बारे में लिखें। 5

- 8 क. स्तनधारियों में *डे नोवो* लिपोजेनेसिस के विनियमन का वर्णन करें। 5
- 8 ख. पामिटिक से स्टीयरिक तथा औलिक अम्ल के संश्लेषण के चरण लिखिए। 5
- 9 क. कोलेस्ट्रॉल जैव संश्लेषण की चार अवस्थाओं के बारे में संक्षेप में लिखें। 5
- 9 ख. कोलेस्ट्रॉल जैव संश्लेषण का विनियमन कैसे किया होता है? 5
- 10 क. सेरामाइड को फॉस्फास्फिगोलिपिड में कैसे परिवर्तित किया जाता है? 5
- 10 ख. सुपोषित अवस्था में लीवर में ग्लूकोस के विभिन्न भाग्य क्या होते हैं? 5