

BBCCT-105

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.ऑनर्स जैव-रसायन.)

प्रोटीन

1 जनवरी, 2022 से 31 दिसम्बर, 2022 तक वैध



इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदानगढ़ी, नई दिल्ली - 110 068

(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। 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 cm जगह छोड़ें।
- 4) आपके उत्तर सटीक और अपने शब्दों में होने चाहिए।
- 5) 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।

- 6) यह सत्रीय कार्य **01 जनवरी, 2022 से 31 दिसम्बर, 2022 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 31 दिसम्बर, 2022 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2022** का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्शिका में दिए गए निर्देशों के अनुसार इसे जमा करना होगा।
- 7) 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।

सत्रीय कार्य

प्रोटीन

पाठ्यक्रम कोड : BBCCT-105

सत्रीय कार्य कोड : BBCCT-105/TMA/2022

अधिकतम अंक : 100

टिप्पणी : सभी प्रश्नों को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए अंक उनके आगे दिए गए हैं। सभी उत्तर अपने शब्दों में लिखिए। पाठ्य सामग्री से नकल मत कीजिए।

1. ऐमीनो अमलोंको उनके पोषण महत्व और उपापचयी नियति के आधार पर वर्गीकृत करें। 10
2. उपयुक्त उदाहरणों के साथ कोशिका अ.यांत्रिक विधियों का वर्णन करें। 5
3. योजनाबद्ध आरेख की मदद से डायलिसिस पृथक्करण तकनीक पर एक टिपणी लिखें। 5
4. निम्नलिखित में से प्रत्येक के चार महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों की सूची करें : जेल निस्पंदन (अणु बहिष्करण) वर्णलेखन , बंधुता वर्णलेखन, आयन विनिमय वर्णलेखन, और गैस वर्णलेखन । 10
5. विद्युत कण संचलन (इलेक्ट्रोफोरेसिस) तकनीक के सिद्धांत को लिखें ।
उपयुक्त आरेख की सहायता से एसडीएस पेज (SDS-PAGE) समझाएं । 10
6. प्रोटीन अनुक्रमण पर एक संक्षिप्त टिपणी लिखें। 10
7. मास्स स्पेक्ट्रोमेट्री (Mass spectrometry) के सिद्धांत का वर्णन करें और इसके पांच अनुप्रयोग लिखें। 5
8. हीमोग्लोबिन और मायोग्लोबिन के ऑक्सीजन बाइंडिंग कर्व (वक्र) को समझाइए। 5
9. प्रोटीन के बलन में चैपरोन (chaperones) के कार्य क्या हैं? 5
10. डेटाबेस क्या है? उदाहरणों के साथ जैविक डेटाबेस पर एक विस्तृत विवरण दें। 10
11. कोशिकीय संकेतन के तीन महत्वपूर्ण घटनाक्रमों की व्याख्या कीजिये। 5
12. हीमोग्लोबिन और मायोग्लोबिन की संरचनात्मक विशेषताओं की तुलना करें। 5
13. इम्युनोग्लोब्युलिन क्या है? इम्युनोग्लोब्युलिन-G की संरचना को एक आरेख के साथ वर्णन करें। 10
14. मांसपेशियों के संकुचन के स्लाइडिंग फिलामेंट (सपकपदह पिसंउमदज) मॉडल की व्याख्या करें। 5