

BBCCT-101

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी. बी.सी. सी. टी.-101)

जीवन के अणु

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 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) 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। 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 शुभकामनाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य जीवन के अणु

पाठ्यक्रम कोड : BBCCT-101

सत्रीय कार्य कोड : BBCCT-101/TMA/2021-2022

कुल अंक : 100

नीचे दिये गये सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- (क) कोशिका और जीवन की रासायनिक आधार पर एक संपिप्त टिप्पणी करें।
(ख) जल के अणु की चतुष्फलक ज्यामिती की व्याख्या करें। (5+5=10)
- (क) निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित करें: p^H , बफर और p^{Ka} ।
(ख) R- समूह के आधार पर ऐमीनो अम्लों के वर्गीकरण की व्याख्या करें। (5+5=10)
- (क) नोन स्टैण्डर्ड ऐमीनो अम्ल के महत्व का वर्णन करें और उनकी आरेख बनाये।
(ख) एक उचित तरह से लेबिल्ड (अंकितक) आरेख/रेखा-चित्र की मदद से प्रोटीन की तृतीयक व चतुर्थ संरचना की वर्णन करें। (5+5=10)
- (क) ग्लाइकोसाइडिक बंध क्या हैं? उचित उदाहरण के साथ विभिन्न प्रकार के ग्लाइकोसाइडिक बंधों की व्याख्या करें।
(ख) अमीनो शर्करा को उनकी संरचनाओं की मदद से समझाएं। (5+5=10)
- उपयुक्त आरेखों और उदाहरणों के साथ पदपों और पशु भंडारण पॉलीसैकराइड पर एक विस्तृत नोट लिखें। (5+5=10)
- (क) उपयुक्त उदाहरणों के साथ ग्लाइकोकोज्जगोट्स के वर्गीकरण की व्याख्या करें।
(ख) रूधिर वर्ग एन्टीजन पर टिप्पणी करें। (5+5=10)
- (क) जैविक झिल्ली के कार्यों को सूचीबद्ध करें?
(ख) जैविक झिल्ली में स्फिगोलिपिड के महत्व को समझाएं। (5+5=10)
- प्रासंगिक उदाहरणों के साथ विटामिन के वर्गीकरण पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखें। 10
- (क) उपयुक्त संरचनाओं के साथ न्यूक्लिक अम्लों के घटकों का वर्णन करें।
(ख) एक लेबल (अंकितक) आरेख/रेखा-चित्र की मदद से ग्रिफिथ (Griffith's) के रूपांतरण की व्याख्या करें। (5+5=10)
- (क) टी-आरएनए (t-RNA) की संरचना को बनाये और इसकी महत्वपूर्ण विशेषताओं को समझाएं।
(ख) डीएनए संरचना पर तापमान और p^H के प्रभाव पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखें। (5+5=10)