

**BBCS-185**

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बीबीसीस-185)

बायोइन्फॉरमैटिक्स

जनवरी, 2023 से दिसंबर, 2023 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ  
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय  
मैदानगढ़ी, नई दिल्ली – 110 068  
(2023)

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 जनवरी, 2023 से दिसंबर, 2023 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  
बायोइनफॉरमैटिक्स

पाठ्यक्रम कोड : BBCS-185  
सत्रीय कार्य कोड : BBCS-185/TMA/2023  
अधिकतम अंक : 100

सभी प्रश्नों को हल की जाए

1. निम्नलिखित शर्तों को परिभाषित करें: 2.5 x 4 = 10 M  
a) एलाइनमेंट b) ब्लास्ट c) ई-वैल्यू d) जेनबैंक
2. कंप्यूटर संचालन की मूलभूत बातों पर एक टिप्पणी लिखिए। 10 M
3. बायोइनफॉरमैटिक्स के कार्यक्षेत्र की व्याख्या करें। 10 M
4. निम्नलिखित का वर्णन करें: 5 x 2 = 10 M
  - i. प्रोटीन डेटाबेस
  - ii. डीएनए डेटा बेस
5. निम्नलिखित में अंतर करें: 5 x 2 = 10 M
  - i. एमएस वर्ड और एक्सेल (MS word and Excel)
  - ii. वेब ब्राउजर और खोज इंजन (Webbrowser and search engine)
6. एनसीबीआई डेटाबेस से अपनी रुचि के प्रोटीन एनवल्प अनुक्रम तक पहुंचें और शीर्षक, आईडी, जीव का नाम लिखें। 10 M
7. अनुक्रम NM\_001297740 का जेनबैंक और FASTA प्रारूप में डाउनलोड करने का तरीका बताएं। 10 M
8. एमएसए क्या है? फाइलोजेनेटिक विश्लेषण में इसकी भूमिका की व्याख्या करें? 10 M
9. प्रोटीन डेटाबेस से किन्हीं तीन या अधिक प्रोटीन अनुक्रमों को पुनः प्राप्त करें, अनुक्रमों को FASTA फाइल स्वरूप में कॉपी करें, अनुक्रम को एक दूसरे से संरेखित करें और क्लस्टल ओमेगा का उपयोग करके जोड़ी के अनुसार स्कोर की रिपोर्ट करें। 10 M
10. एनसीबीआई पर एक टिप्पणी लिखिए। 10 M