

BBCET-151

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक (ऑनर्स) उपाधि जैवरसायन कार्यक्रम

पादप जैव-रसायनिकी

(1 जनवरी 2023 से 31 दिसंबर, 2023 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 दिसंबर 2023 तक वैध है।
- 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
पादप जैव-रसायनिकी

कोर्स कोड : बीबीसीईटी – 151

अधिकतम अंक : 100

असाइनमेंट कोड : बीबीसीईटी –151/टी एम ए/2023

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

2 अंकों के किसी भी प्रश्न के लिए शब्द सीमा 50 शब्द है, 5 अंकों के प्रश्न के लिए 100 शब्द है और 10 अंकों के लिए यह 250–300 शब्द है।

भाग—क

कुल अंक : 50

- | | | |
|-------|--|----|
| 1(क) | पादप कोशिका भित्ति की संरचना और कार्य की व्याख्या कीजिए। | 5 |
| ख) | पादप रसधानियों की विविध भूमिकाओं की सूची बनाइए। | |
| 2 (क) | एमर्सन एन्हांसमेंट प्रभाव की व्याख्या करें। | 5 |
| (ख) | PS I (NADPH बनाने वाले) संकुल की भूमिका का वर्णन करें। | 5 |
| 3 | केल्विन चक्र की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिए। | 10 |
| 4 (क) | कोशिकाद्रव्यी पादप ग्लाइकोलाशन की वैकल्पिक प्रतिक्रियाएं क्या हैं जो इसे पारंपरिक ग्लाइकोलाशन के कई चरणों को बायपास करने की अनुमति देती हैं। | 5 |
| (ख) | पौधों और जानवरों में ग्लाइकोलाशन नियमन में बुनियादी अंतर(ओं) को इंगित करें। | 5 |
| 5 (क) | पौधों में TCA चक्र के नियमन की चर्चा करें। | 5 |
| (ख) | F-ATPase की संरचना तथा ATP संश्लेषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। | 5 |

- 1 (क) उन तीन तरीकों का संकेत दें जिनके द्वारा फिलामेंटस साइनोबैक्टीरिया नाइट्रोजिनेज की रक्षा करते हैं। 5
- (ख) जीवे में नाइट्रोजिनेज द्वारा उत्प्रेरित प्रतिक्रियाएं लिखें। 5
- 2 (क) नाइट्रेट यौगिकीकरण को समझाइए। 5
- (ख) जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण की अनूठी विशेषताओं का संकेत दें। 5
- 3 अमोनियम स्वांगीकरण के GS-GOGAT मार्ग का वर्णन करें। 10
- 4 (क) पौधों की वृद्धि और विकास पर वृद्धि हार्मोन जैसे ऑक्सिन, जिबरेलिन, साइटोकिनिन के प्रभावों को इंगित करें। 5
- (ख) पादपों में एल्कलॉइड की भूमिका का वर्णन कीजिए। 5
- 5 (क) पादप कोशिका तथा ऊतक संवर्धन के कोई पाँच अनुप्रयोग दीजिए। 5
- (ख) उन तरीकों का वर्णन करें जिनके द्वारा पौधे तनावों को महसूस करते हैं। 5
