

BBCCT-115

## सत्रीय कार्यपुस्तिका

स्नातक (मेजर) उपाधि जैवरसायन कार्यक्रम (BSCFBC)

मानव शरीरक्रियाविज्ञान

(1 जनवरी 2025 से 31 दिसंबर, 2025 तक वैध)

असाइनमेंट जमा करने की अंतिम तिथि 31 दिसंबर, 2025 को या उससे पहले है।

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। यह असाइनमेंट कुल 100 अंक का है, जिनमें से 35% इसे पास करने के लिए आवश्यक हैं।

### 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 31 दिसंबर 2025 तक वैध है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 31 दिसंबर 2025 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको 2026 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**  
**मानव शरीरक्रियाविज्ञान**

कोर्स कोड : बीबीसीसीटी –115  
असाइनमेंट कोड: बीबीसीसीटी –115/टी एम ए/2025  
अधिकतम अंक: 100

**नोट:** सभी प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक प्रश्न के अंक इसके सामने दर्शाए गए हैं। सभी उत्तर अपने शब्दों में लिखिए।

- |     |  |        |
|-----|--|--------|
| 1.  | होमियोस्टैसिस को परिभाषित कीजिए। मानव शरीर के आंतरिक वातावरण को बनाए रखने में इसकी नियंत्रण प्रणाली और महत्व पर चर्चा कीजिए।                                   | 10     |
| 2.  | थक्का जमने वाले कारक क्या हैं? रक्त के जमने की प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन करें।  | 10     |
| 3.  | क) हृदय की संरचना का वर्णन करें। हृदय चक्र के चरणों को समझाइयें<br>ख) रक्तचाप के नियमन में रेनिन–ऐन्जियोटेन्सिन–एल्डोस्टोरोन तंत्र की भूमिकाओं पर चर्चा कीजिए। | 5<br>5 |
| 4.  | क) श्वसन की यांत्रिकी समझाइये।<br>ख) रक्त में ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड के परिवहन तंत्र का वर्णन कीजिए।   | 5<br>5 |
| 5.  | क) गुर्दे में मूत्र निर्माण की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।<br>ख) बताएं कि एंटीडाययूरेटिक हार्मोन शरीर में जल संतुलन को कैसे नियंत्रित करता है।                   | 5<br>5 |
| 6.  | पाचन तंत्र के स्रावी कार्य का वर्णन कीजिए।   | 10     |
| 7.  | चयापचय अंग के रूप में यकृत की भूमिका पर चर्चा कीजिए।   | 10     |
| 8.  | क) वृषण और अंडाशय के विकास पर एक संक्षिप्त विवरण लिखिए<br>ख) कंकाल की मांसपेशी संकुचन के स्लाइडिंग फिलामेंट तंत्र पर चर्चा कीजिए।                              | 5<br>5 |
| 9.  | एक विशिष्ट न्यूरॉन की संरचना की व्याख्या करें। न्यूरॉन्स एक्शन पोटेंशिअल के माध्यम से विद्युत संकेतों को कैसे संचारित करते हैं?                                | 10     |
| 10. | निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :<br>क) संवेदी रिसेप्टर्स<br>ख) नींद चक्र  | 5<br>5 |