

**BZYCT-133**

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

(कशेरुकियों का तुलनात्मक शरीर विज्ञान एवं परिवर्धन जीवविज्ञान)

1 जनवरी, 2025 से 31 दिसम्बर, 2025 तक वैध



विज्ञान विद्यापीठ  
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय  
मैदानगढ़ी, नई दिल्ली-110068

(2025)

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 **1 जनवरी, 2025 से लेकर 31 दिसम्बर, 2025 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 31 दिसम्बर, 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।
- 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**  
**(अध्यापक जांच सत्रीय कार्य)**

पाठ्यक्रम कोड : BZYCT-133  
सत्रीय कार्य कोड : BZYCT-133/TMA/2024  
कुल अंक : 100

**नोट : सभी प्रश्न कीजिए। हर प्रश्न के आगे अंक दिए गए हैं।**

1. क) स्थलीय कशेरुकियों में किरैटिनीकरण की प्रक्रिया को समझाइए। (5)  
ख) मेढक और खरगोश की करोटि के बीच अन्तर करने के लिए उपयोग की जाने वाली पांच विशेषताएं लिखिए। (5)
2. क) सरीसृपों तथा पक्षियों के पाचन तंत्रों में मुख्य अंतर क्या हैं, समझाइए। (5)  
ख) उपास्थिमय मछली के श्वसनतंत्र की संरचना का वर्णन कीजिए और बताइए कि ये किस प्रकार अस्थिल मीन के श्वसनतंत्र की संरचना से भिन्न होती हैं। (5)
3. क) विभिन्न कशेरुकियों में लसीका तंत्र की चर्चा कीजिए। (4)  
ख) निम्न पर लघुटिप्पणी लिखिए : (6)
  - i) गुर्दों में रक्त निस्पंदन
  - ii) स्तनधारीय गर्भाशयों के प्रकार
4. क) मस्तिष्क का कौन सा भाग सभी कशेरुकियों में अच्छी तरह से विकसित होता है और क्यों? (4)  
ख) सरीसृपों में पिट अंग क्या होते हैं? वाइपर और बोआ किस प्रकार शिकार का पता लगाते हैं? (6)
5. स्तनधारियों में निम्नलिखित हॉर्मोनों के कार्यों को संक्षेप में लिखिए : (10)
  - i) एड्रिनोकोर्टिकोस्ट्रॉपिक हॉर्मोन
  - ii) पैराथॉर्मोन
  - iii) आल्डोस्टेरॉन
  - iv) टेस्टोस्टेरॉन
  - v) प्रोजेस्टेरॉन
6. जीन अभिव्यक्ति में कम से कम तीन चरण सूचीबद्ध करें जिन्हें विभेदित कोशिका प्रकारों को बनाने के लिए विनियमित किया जा सकता है? एक उदाहरण की सहायता से उनमें से किसी एक की व्याख्या करें। (10)
7. अंडों द्वारा बहुशुक्राणुता को रोकने के लिए विकसित की गई क्रियाविधियों का वर्णन कीजिए। (10)
8. कायांतरण में घटनाओं को दर्शाने के लिए एक रेखा चित्र (फ्लो चार्ट) बनाएँ। (10)
9. मुर्गी में बाह्य भ्रूणीय झिल्लियों के विकास के प्रक्रम का वर्णन कीजिए। (10)
10. क) युग्मनज से तीन जनन-स्तरों का बनना एक चार्ट द्वारा दिखाएं। (4)  
ख) आनुवांशिक और पर्यावरणीय दोष किस प्रकार भ्रूणीय विकास को प्रभावित करते हैं? (6)