BZYCT-131

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम

(बी.एससी.जी.)

प्राणी विविधता

1 जuojh 2022 से 31 fnlEcj, 2022 तक वैध

विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय

मैदानगढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(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 काग़ज़ 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 tuojh, 2022 से 31 fnlEcj, 2022 तक वैध** है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में उत्तीर्ण नहीं हो पाते या इसे 31 fnlEcj, 2022 से पहले जमा नहीं कर पाते तो फिर आपको **2023** 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 शुभकामानाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य
प्राणी विविधता

पाठ्यक्रम कोड : BZYCT-131
सत्रीय कार्य कोड : BZYCT-131/TMA/2021-2022
कुल अंक : 100

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

भाग–क **कुल अंक : 50**

1. उपयुक्त शब्दों की सहायता से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : (10)

    i) कोमल धागे जैसे कूटपाद वाले प्रोटिस्ट .... समूह के सदस्य हैं।

    ii) वह प्रगुहा जो मध्यत्वचा के विभाजन के दीर्घीकृत होने से बनती है .... कहलाती है।

    iii) हेक्सेक्टिनेलिडा की विशेषता उनमें .... कंटिकाओं का पाया जाना है।

    iv) *ऐस्कैरिस लम्ब्रीकॉयडीस* एक .... अवायुवीय कृमि है क्योंकि ऑक्सीजन की उपलब्धता कम होती है।

    v) विभिन्न आर्थ्रोपोडों के अलग–अलग खंडीय उपांगों को .... अंग कहा जाता है।

    vi) क्रस्टेशियनों में गोनडों तथा उत्सर्गी अंगों के अंत्य थैलों को घेरती हुई गुहा .... होती है।

    vii) कुछ सेफ़ैलोपोडों में .... से भरे कवच होते हैं जिससे जल के भीतर उनकी .... बनी रहती है।

    viii) अधिकतर इकाइनोडर्मों का अंतःकंकाल .... का बना होता है।

    ix) ऐपिटोकी .... का विशिष्ट लक्षण है।

2. i) पोरिफ़ेरा में नाल तंत्र का वर्णन कीजिए। (5)

    ii) आप बहुरूपता से क्या समझते हैं? हाइड्रोज़ोआ के बहुरूपीय आकारों के विभिन्न कार्यों की व्याख्या कीजिए। (5)

3. i) प्लेटीहेल्मिन्थीज़ के कोई ऐसे *तीन* महत्त्वपूर्ण लक्षण बताइए जिनके आधार पर इस वर्ग को नाइडेरियनों से अधिक उन्नत माना जाता है। (3)

    ii) परजीवी अनुकूलन क्या है? *ऐस्कैरिस लम्ब्रीकॉयडीस* में परजीवी अनुकूलन की व्याख्या कीजिए। (7)

4. (क) वास्तविक सीलोमेट से आप क्या समझते हैं? उनसे होने वाले लाभ का वर्णन कीजिए। (5)

    (ख) "स्थलीय पर्यावरण में कीटों का प्रभुत्व रहा है"। वे कौन–कौन से कारण हैं जिनसे कीटों को स्थलीय पर्यावरण में सफलता मिली? (5)

5. क) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : (5)

i) बाइवैल्विया का कवच

ii) क्रिस्टलीय स्टाइल

ख) समुद्री–तारा के जल–संवहनी तंत्र का वर्णन कीजिए। (5)

भाग–ख **कुल अंक : 50**

6. बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं अथवा असत्य : (10)

i) लैम्प्रे पूर्णतः उभयलिंगी होती है।

ii) ऐमोसीट लार्वा 3 से 7 दिन में वयस्क में रूपांतरित हो जाता है।

iii) ऐफ़िबियनों में पाए जाने वाले पादों तथा मेखलाओं की संरचना का प्रतिरूप उच्चतर चतुष्पादों में पाये जाने वाले प्रतिरूप से भिन्न है।

iv) ऐन्यूरा के लार्वों तथा यूरोडेलों के वयस्कों में गिलों का श्वसन अंगों के रूप में उपयोग होता है।

v) पक्षी और मगरमच्छ एकस्त्रोतोद्भवता समूह के सदस्य हैं।

vi) सर्पों में, पश्च पादो के कंट (स्पर) जैसे अवशेष सिर्फ कोबरा में ही पाए जाते हैं।

vii) पक्षियों के पर में 90% से अधिक एक विशेष प्रकार का एल्फ़ा किरेटिन होता है, जो एक प्रोटीन है।

viii) अधिकांश मादा पक्षियों में सिर्फ दांया अंडाशय और अंडवाहिनी होती है।

ix) हिरण और घोड़े के नवजात् बच्चे आकल पक्व होते हैं।

x) सायनोडोन्टों में समदंती दांत विकसित हुए।

7. क) सभी कॉर्डेट जंतुओं में पाई जाने वाली *पांच* प्रमुख विशेषताएं लिखिए और प्रत्येक के कार्य का वर्णन कीजिए। (5)

ख) हैगमीनों और लैम्प्रे के समान आकारिकीय गुणों का वर्णन कीजिए। ये किस प्रकार एक दूसरे से भिन्न होती हैं? (5)

8. क) समुद्री टीलिओस्ट को अधिक मात्रा में समुद्री जल पीने की आवश्यकता क्यों होती है? मीठे जल की टीलिओस्ट अपनी परासरण नियंत्रण संबंधी चुनौतियों को कैसे पार करती है? (5)

ख) ऐम्फिबियनों में परिसंचरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (5)

9. क) *टुएट्रा* किस प्रकार छिपकलियों से भिन्न हैं? $(2\frac{1}{2})$

ख) मगरमच्छ और सर्प किस प्रकार एक दूसरे से भिन्न होते हैं? $(2\frac{1}{2})$

ग) *आर्कियोप्टेरिक्स* की खोज कहां हुई थी? *आर्कियोप्टेरिक्स* को सरीसृपों और पक्षियों के बीच की कड़ी माने जाने का क्या कारण है, लिखिए। (5)

10. क) स्तनधारी जीवों की *चार* त्वचीय ग्रंथियों की सूची बनाकर, प्रत्येक का *एक* कार्य लिखिए। (4)

ख) निम्नलिखित प्रत्येक ऑर्डर के *दो* विभेदनकारी गुण लिखिए : (6)

i) सिंगूलाटा

ii) सिरेनिया

iii) प्राइमेट