

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.एससी.) फिजियोलॉजी (एल.एस.ई.- 05)

परीक्षा फार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य जमा करना अनिवार्य है।

(01 जुलाई, 2013 से 31 मार्च, 2014 तक वैध)

कृपया ध्यान दें

- बी.एससी कार्यक्रम में ऐच्छिक पाठ्यक्रम चार विषयों – रसायन विज्ञान, भौतिकी, गणित और जीव विज्ञान – में उपलब्ध हैं। ऐच्छिक पाठ्यक्रमों के कुल क्रेडिट (56 या 64), **कम से कम दो और अधिकतम चार** विषयों, में से हो सकते हैं।
- आपके द्वारा चुने गए किसी भी विषय में आपको **कम से कम 8 क्रेडिट** के ऐच्छिक पाठ्यक्रम लेने होंगे। किसी भी विषय में आप **अधिक से अधिक 48 क्रेडिट** के ऐच्छिक पाठ्यक्रम ले सकते हैं।
- आप भौतिकी, रसायन तथा जीव विज्ञान के ऐच्छिक पाठ्यक्रमों के जितने कुल क्रेडिट लेते हैं, उनमें से **कम से कम 25 प्रतिशत प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों** के होने चाहिए। उदाहरण के लिए, यदि आप इन तीन विषयों में कुल 64 क्रेडिट के पाठ्यक्रम लेते हैं, तो इनमें से कम से कम 16 क्रेडिट प्रयोगशाला पाठ्यक्रमों के होने चाहिए।
- किसी पाठ्यक्रम में पंजीकरण कराए बिना आप उसकी सत्रांत परीक्षा में नहीं बैठ सकते। अगर आप ऐसा करते हैं तो उस पाठ्यक्रम का परीक्षाफल रोक दिया जाएगा और इसका दायित्व भी आप पर ही होगा।



विज्ञान विद्यापीठ

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली – 110 068

(जुलाई, 2013 सत्र के लिए)

सत्रीय कार्य
फ़िज़ियोलॉजी (एल.एस.ई – 05)

प्रिय छात्र/छात्राओं,

यह शिक्षक जाँच सत्रीय कार्य (टी.एम.ए.) फ़िज़ियोलॉजी पाठ्यक्रम (एल.एस.ई-05) के लिए है।

सत्रीय कार्य करने संबंधी निर्देश, कार्यक्रम दर्शिका के उपभाग 7.1 सत्रीय कार्य में दिये गये हैं। आप सत्रीय कार्य आरंभ करने से पहले दिये गए निर्देशों को अवश्य पढ़ लें।

अपना सत्रीय कार्य पाठ्यक्रम के मिलने के **14 हफ़्तों** के भीतर **अध्ययन केंद्र के समन्वयकर्ता** के पास भेज दें। सत्रीय कार्य की एक प्रति अपने पास अवश्य रख लें।

हमारी शुभकामनाएं आपके साथ हैं।

सत्रीय कार्य
(अध्यापक जांच सत्रीय कार्य)

पाठ्यक्रम कोड : एल.एस.ई.- 05
सत्रीय कार्य कोड : एल.एस.ई.-05/ टी.एम.ए./2013-14
अधिकतम अंक: 100

निर्देश : सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए। भाग I और II के प्रश्न अलग-अलग उत्तर पुस्तिका में कीजिए। आवश्यकतानुसार साफ और अंकित किए हुए आरेख बनाइए।

भाग 1

1. (क) निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए : (5)
 - (i) असमतापी प्राणी
 - (ii) सिनगैमी
 - (iii) तंत्री आवेग में परिरक्षित अवधि
 - (iv) तंत्री आवेग का वल्गी चालन
 - (v) श्वान कोशिकाएँ
- (ख) पक्ष्माभ की संरचना और पक्ष्माभी चलन की क्रियाविधि का वर्णन करें। (5)
2. (क) टीलीयोस्ट मछली के गिल की संरचना बनाइए। रुधिर तथा जल के संगामी प्रवाह की अपेक्षा प्रतिधारा प्रवाह, गैस विनिमय में किस प्रकार लाभदायक होता है? (5)
- (ख) पाचक एंजाइम अन्य एंजाइमों से किस प्रकार से भिन्न हैं? पाचक एंजाइम के प्रमुख प्रकारों की सूची बनाकर प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए। (5)
3. (क) चूहे के मद चक्र का वर्णन कीजिए। (5)
- (ख) एक आरेख द्वारा स्टीरॉइड हॉर्मोन की क्रियाविधि को समझाइए। यह कार्यविधि पेप्टाइड हॉर्मोन से किस प्रकार भिन्न है? (5)
4. (क) स्तनधारियों के वृक्क की संरचनात्मक इकाई का चित्र बनाकर वर्णन कीजिए। (5)
- (ख) एक रेखाचित्र द्वारा मूत्र बनने से स्रावित होने तक की क्रिया को समझाएं। (5)
5. निम्नलिखित पर संक्षेप में टिप्पणी करें : (2.5×4)
 - (i) पक्षियों तथा स्तनधारियों में ऊष्मा क्षय
 - (ii) अलैंगिक जनन
 - (iii) रासायनिक अन्तर्ग्रथनी संरचना
 - (iv) स्कंदन प्रक्रम

भाग 2

6. निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए : (1×5)
- (i) नमी धारण क्षमता
 - (ii) स्थायी म्लानि प्रतिशतता
 - (iii) जल विभव
 - (iv) परासरणी दाब
 - (v) अंतः शोषण
- (ख) रंध्र के नियंत्रण की क्रियाविधि की विवेचना कीजिए। रंध्र-द्वारक को नियंत्रित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए (5)
7. (क) अनिवार्य तत्वों के क्या प्रकार्य हैं? (3)
- (ख) स्थूलपोषकों एवं सूक्ष्मपोषकों की सूची बनाइए। प्रत्येक वर्ग से दो पोषकों के प्रकार्य बताएं। (7)
8. (क) प्रकाशसंश्लेषण की क्रिया में दो प्रकाशीय अभिक्रियाओं की खोज का वर्णन कीजिए। (4)
- (ख) “Z” योजना का आरेख बनाते हुए बताएं कि इलेक्ट्रॉन किस प्रकार से PSI और PSII में संचरण करता है एवं NADP^+ को NADPH में अपचयित करता है। (6)
9. (क) वृद्धि एवं परिवर्धन में पादप हॉर्मोनों की भूमिका की सूची बनाइए। (3)
- (ख) ऑक्सिन, जिबरेलिन, साइटोकाइनिन एवं एबसिसिक एसिड के प्रकार्यों की सूची बनाएं। (4)
- (ग) पादप हॉर्मोनों के क्या अनुप्रयोग हैं? (3)
10. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (2.5×2=10)
- (i) द्रूतशीतन एवं पुष्प प्रेरण
 - (ii) फाइटोक्रोम
 - (iii) जैवीय तनाव
 - (iv) ऊष्मा प्रघात अनुक्रिया

