

पाठ्यक्रम**प्राणीशास्त्र पेपर - 1****1 वर्गीकरण:**

- (क) वर्गीकरण और वर्गीकरण के सिद्धांत, नियम और आधार।
- (ख) नामकरण की द्विपद प्रणाली।
- (ग) पशु साम्राज्य का सामान्य सर्वेक्षण, विभिन्न फाइला के क्रम और अंतर्संबंध तक वर्गीकरण।

2 जीवन रूपों की विविधता:

अकशेरुकी (प्रोटोजोआ से इचिनोडर्मेटा) की संरचना और कार्य तथा उनका आर्थिक महत्व।

- (क) संरचनात्मक संगठनों के स्तर- एककोशिकीय, औपनिवेशिक और बहुकोशिकीय रूप, कोलोम, विभाजन और मेटामेरिज्म।
- (ख) गतिशील अंग और उनके तंत्र।
- (ग) भोजन, भोजन और पाचन।
- (घ) श्वसन।
- (ङ) उत्सर्जक और परासरणी अंग।
- (च) आदिम और उन्नत तंत्रिका तंत्र।
- (छ) प्रजनन: अलैंगिक, लैंगिक और अनिषेकजनन।
- (ज) लार्वा रूप।

3 कॉर्डेट्स का संरचनात्मक संगठन:

- (क) (ए) प्रोटोकॉर्डेट्स, बैलेनोग्लोसस, हर्डमैनिया, ब्रांचियोस्टोमा।
- (ख) (बी) कशेरुकियों के पूर्णांक, कंकाल, पाचन, श्वसन, परिसंचरण, मूत्रजननांगी और तंत्रिका तंत्र की तुलनात्मक शारीरिक रचना।
- (ग) (सी) कशेरुकियों (मछलियों, उभयचरों, सरीसृपों, पक्षियों और स्तनधारियों) में अनुकूलन।
- (घ) (डी) कॉर्डेट्स का आर्थिक महत्व।

4 विकासात्मक जीवविज्ञान:

- (क) (ए) युग्मकजनन ।
- (ख) (बी) निषेचन ।
- (ग) (सी) प्रारंभिक भ्रूण विकास (दरार, ब्लास्टुलेशन, भाग्य मानचित्र, मोर्फोजेनेटिक मूवमेंट, गैस्ट्रुलेशन) ।
- (घ) (डी) आयोजक और ऑर्गेनोजेनेसिस ।
- (ङ) (ई) मेटामोर्फोसिस सहित मेंढक और चूजे का विकास ।
- (च) (एफ) चूजे में अतिरिक्त भ्रूण झिल्लियों का निर्माण ।
- (छ) स्तनधारियों में प्लेसेंटा का कार्य और प्रकार, गर्भधारण और प्रसव ।
- (ज) कोशिका विभेदन और टेराटोजेनेसिस ।
- (झ) मनुष्यों में लिंग विभेदन ।

5 आनुवंशिकी:

- (क) वंशानुक्रम के मेंडेलियन नियम, पुनर्संयोजन, सहलग्नता, सहलग्नता मानचित्र और क्रॉसिंग ओवर, बहुविकल्पी, जीन अंतःक्रिया ।
- (ख) उत्परिवर्तन - प्राकृतिक और प्रेरित उत्परिवर्तन । गुणसूत्र संख्या और रूप, संरचनात्मक पुनर्व्यवस्था; बहुगुणितता ।
- (ग) साइटोप्लाज्मिक वंशानुक्रम ।
- (घ) मानव आनुवंशिकी - सामान्य और असामान्य, वंशावली विश्लेषण, कैरियोटाइप, जीन और रोग, युजनिक्स ।
- (ङ) लिंग गुणसूत्र और लिंग निर्धारण ।
- (च) मात्रात्मक आनुवंशिकी - बहुजीनी वंशानुक्रम, आनुवंशिकता और इसके माप, क्यूटीएल मैपिंग ।

6 विकास:

- (क) जीवन की उत्पत्ति; विकासवादी विचारों का इतिहास ।
- (ख) लैमार्कवाद और डार्विनवाद । विविधताओं के स्रोत और प्रकृति । प्राकृतिक चयन । हार्डी-वेनबर्ग कानून, प्रजातिकरण के कारण ।
- (ग) प्रजातियों और उप-प्रजातियों की अवधारणा ।

- (घ) जीवाश्म और उनके अध्ययन, भूवैज्ञानिक युगों की रूपरेखा। मनुष्य की उत्पत्ति और विकास।
- (ङ) जानवरों के महाद्वीपीय वितरण के सिद्धांत और सिद्धांत।
- (च) दुनिया के प्राणी-भौगोलिक क्षेत्र।

7 नैतिकता:

- (क) व्यवहार के अध्ययन में दृष्टिकोण और विधियाँ।
- (ख) निकटतम और अंतिम कारण, परोपकारिता और विकास-समूह चयन, रिश्तेदार चयन, पारस्परिक परोपकारिता।
- (ग) सीखने, स्मृति, अनुभूति, नींद और उत्तेजना का तंत्रिका आधार।
- (घ) जैविक घड़ियाँ, व्यवहार का विकास, सामाजिक संचार; सामाजिक प्रभुत्व; स्थान और क्षेत्रीयता का उपयोग। आक्रामक व्यवहार।
- (ङ) माता-पिता का निवेश और प्रजनन सफलता; माता-पिता की देखभाल, संभोग प्रणाली।
- (च) आवास चयन और चारागाह में इष्टतमता; प्रवास, अभिविन्यास और नेविगेशन; पालतू बनाना और व्यवहार में परिवर्तन।