

B.Sc. (Part-III) EXAMINATION, 2011

Zoology

Third Paper

(Animal Ecology and Biostatistics)

Time Allowed : Three hours

Maximum marks : 50

प्रश्न-पत्र 5 इकाइयों में विभक्त है। प्रत्येक इकाई में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का अनिवार्यतः चयन करते हुए, कुल पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न के भाग (a) तथा (b) एक-एक अंक के हैं तथा इन भागों के उत्तरों की सीमा 20 शब्द तक है। भाग (c) व (d) दो-दो अंकों के हैं तथा उनका उत्तर अधिकतम 75 शब्दों में देने हैं। भाग (e) चार अंकों का है तथा इसका उत्तर 300 शब्दों में देना है। निर्धारित की सीमा से अधिक शब्दों में उत्तर लिखने पर परीक्षक 5% अंक काट सकेगा, नामांकित चित्रों के प्रश्नों हेतु शब्द सीमा लागू नहीं होगी।

Unit-I

- 1.(a) स्वपारिस्थितिकी को परिभाषित कीजिए।
 - (b) असमतापीय प्राणी क्या होते हैं ?
 - (c) परजीविता और प्रतिस्पर्धा को समझाइए।
 - (d) पारिस्थितिकी के उपभागों को लिखिए।
 - (e) लिबिंग के न्यूनता सिद्धांत को समझाइए।
- 2.(a) पर्यावरण के भौतिक कारकों से आप क्या समझते हैं ?
 - (b) सहभोजिता को परिभाषित कीजिए।
 - (c) अंतर्प्रजातिय जैविक संबंधों को बताइए।
 - (d) पारिस्थितिकी की उपयोगिता समझाइए।
 - (e) पर्यावरणीय घटकों पर एक टिप्पणी लिखिए।

Unit-II

- 3.(a) निकेत को परिभाषित कीजिए।

- (b) जीव संख्या पारिस्थितिकी को परिभाषित कीजिए ।
- (c) नाइट्रोजन चक्र को समझाइए ।
- (d) पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह को समझाइए ।
- (e) खाद्य श्रृंखला और खाद्य जाल में भेद कीजिए ।

4. (a) प्राथमिक उपभोक्ता को समझाइए ।
- (b) पारिस्थितिक स्तूप या पिरामिड को परिभाषित कीजिए ।
 - (c) जीव संख्या या समष्टि को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए ।
 - (d) अनुक्रमण व इसके प्रकारों को समझाइए ।
 - (e) दीर्घकालीन पर्यावरण की संभावनाएं व रणनीति लिखिए ।

Unit-III

5. (a) प्रवाहित जलीय आवास से आप क्या समझते हैं ?
- (b) उत्पादक क्षमता को परिभाषित कीजिए ।
 - (c) स्थिर जलीय आवास के तीन उदाहरण दीजिए ।
 - (d) समुद्र जलीय आवास के गुणों को लिखिए ।
 - (e) स्वच्छ जल के प्राणी जगत एवं उनकी अनुकूलताओं पर टिप्पणी लिखिए ।
6. (a) तालाब को एक पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में बताइए ।
- (b) बेला संगम आवास को परिभाषित कीजिए ।
 - (c) समुद्री क्षेत्रीकरण पर लिखिए ।
 - (d) समुद्री आवास की अनुकूलताओं पर लिखिए ।
 - (e) बेला संगम आवास की विभिन्न अनुकूलताओं का वर्णन कीजिए और मेंग्रोव सहचर्य को भी लिखिए ।

Unit-IV

- 7.(a) व्यवहारिक पारिस्थितिकी को परिभाषित कीजिए ।
(b) मरुस्थलीय पारितंत्र को परिभाषित कीजिए ।
(c) स्थलीय आवास की विशेषताओं को लिखिए ।
(d) उष्ण कटिबंधीय वर्षा प्रचुर वनों को समझाइए ।
(e) मरुस्थलीय जंतुओं एवं उनकी अनुकूलताओं का वर्णन कीजिए ।

- 8.(a) टुण्ड्रा जीवोम क्या है ?
(b) प्रदूषण को परिभाषित कीजिए ।
(c) जल प्रदूषण पर टिप्पणी लिखिए ।
(d) ग्रीन हाउस प्रभाव को समझाइए ।
(e) राजस्थान के विशेष संदर्भ में वन्यजीव संरक्षण को समझाइए ।

Unit-V

- 9.(a) जैव सांख्यिकी क्या है ?
(b) नमूना (सैंपल) व आंकड़ों को परिभाषित कीजिए ।
(c) सेंट्रल प्रवृत्ति एवं इसके प्रमाणों से आप क्या समझते हैं ?
(d) मानक विचलन क्या है ? इसके निकालने का सूत्र लिखिए ।
(e) निम्न आवृत्ति वितरण में मध्यका ज्ञात कीजिए :-

श्रेणी (किग्रा में)-

40 विद्यार्थियों का भार

आवृत्ति -

- 10.(a) बारंबारता (आवृत्ति) बंटन क्या है ?
(b) मानक त्रुटि को परिभाषित कीजिए ।
(c) आंकड़ों के प्रस्तुतीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

(d) सहसंबंध एवं प्रतिगमन को समझाइए ।

(e) सार्थकता परीक्षणों को समझाइए तथा कोई वर्ग x^2 परीक्षण को उदाहरण देकर बताइए।

