

B.Sc. (Part-II) EXAMINATION, 2010

BOTANY

First Paper

(Taxonomy and Embryology of Angiosperms)

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) पादप वर्गिकी को परिभाषित कीजिए।

(b) आइकॉन्स क्या होता है ?

(c) पुष्पीय पादपों में विकासीय प्रवृत्तियों को संक्षिप्त में समझाइये।

(d) आरोपण एवं नामांकन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(e) वानस्पतिक उद्यान क्या है ? इनके इतिहास तथा महत्त्व का विस्तृत वर्णन कीजिए।

2. (a) जातिवृत्तीय वर्गीकरण क्या है ?

(b) भारत के दो मुख्य हर्बेरियम के नाम लिखिए।

(c) प्राथमिकता के नियम को उदाहरण सहित समझाइये।

(d) "फ्लोरा" पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(e) बेंथम तथा हुकर द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण पद्धति की प्रमुख रूपरेखा, गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए।

Unit-II

3. (a) मीठा नीम का वानस्पतिक नाम व कुल लिखिए ।
(b) मातृ अक्ष क्या होती है ?
(c) छत्रक पुष्पक्रम का सचित्र वर्णन कीजिए ।
(d) एस्ट्रेसी कुल के तेल प्रदान करने वाले दो पादपों के वानस्पतिक नाम लिखिए ।
(e) कुकुरबिटेसी कुल के पुष्पीय लक्षण एवं पुष्पीय सूत्र लिखिए । इस कुल का आर्थिक महत्त्व भी लिखिए ।

4. (a) पेपस क्या है ? इसका कार्य भी लिखिए ।
(b) मटर का पुष्प चित्र बनाइये ।
(c) रुटेसी कुल का आर्थिक महत्त्व लिखिए ।
(d) एपीएसी कुल की प्रकृति एवं पुष्प सूत्र लिखिए ।
(e) सीजेलपिनोइडी के उपकुल का निम्नांकित शीर्षकों के अन्तर्गत वर्णन कीजिए :-
(i) पुमंग (4 लक्षण) (ii) पुष्प सूत्र (iii) पुष्प चित्र (iv) रंग के लिए उपयोगी दो पादपों के वानस्पतिक नाम ।

Unit-III

5. (a) एपोसाइनेसी कुल की बहुवर्षीय शाक का वानस्पतिक नाम लिखिए ।
(b) स्थानान्तरक का नामांकित चित्र बनाइये ।
(c) स्पाइकिका की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए ।
(d) सायथियम पुष्पक्रम का उदाहरण सहित सचित्र वर्णन कीजिए ।
(e) लैमिएसी कुल के पुष्पीय लक्षणों का वर्णन कीजिए । इस कुल के किन्ही दो औषधीय पादपों के वानस्पतिक नाम लिखिए ।

6. (a) लैमिएसी कुल के विशिष्ट पुष्पक्रम का नाम बताइये ।
(b) लॉडीक्यूल्स क्या है ?
(c) आक का पुष्पसूत्र बताइये तथा इसका पुष्प चित्र भी बनाइये ।

- (d) सोलेनेसी कुल के आर्थिक महत्त्व का वर्णन कीजिए ।
(e) निम्न पादपों के वानस्पतिक नाम व कुल के नाम लिखिए :-
(i) जई (ii) लहसुन (iii) सर्पगंधा (iv) आँवला ।

Unit-IV

7. (a) लघु बीजाणुजनन की परिभाषा लिखिए ।
(b) टेपीटम का कार्य लिखिए ।
(c) आवृतबीजी में द्विनिषेचन के महत्त्व को समझाइये ।
(d) परागकण की संरचना का वर्णन कीजिए ।
(e) एक प्रारूपिक बीजाण्ड की संरचना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

8. (a) परागणुविज्ञान की परिभाषा लिखिए ।
(b) त्रिक संलयन क्या है ?
(c) परागकणों के अंकुरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
(d) गुरुबीजाणुधानी के प्रकारों को उदहारण सहित लिखिए ।
(e) सामान्य भ्रूणकोश की संरचना तथा परिवर्धन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए ।

Unit-V

9. (a) अनिषेकजनन को परिभाषित कीजिए ।
(b) एकबीजपत्री बीज का नामांकित चित्र बनाइये ।
(c) भ्रूणपोषीय चूषकांग का सचित्र वर्णन कीजिए ।
(d) अपस्थानिक भ्रूणता का वर्णन कीजिए ।
(e) परागकोष संवर्धन की तकनीक का वर्णन कीजिए एवं अगुणितों का महत्त्व लिखिए ।
10. (a) पोषक माध्यम से क्या तात्पर्य है ?
(b) भ्रूणपोष का मुख्य कार्य लिखिए ।

- (c) असंगजनन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (d) भ्रूणपोष के प्रकारों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (e) प्रारूपिक द्विबीजपत्री में भ्रूण के परिवर्धन को सचित्र समझाइये ।

