



DREAM TOPPER

Best E-learning Platform

Download pdf..

www.dreamtopper.in

SACHIN DAKSHI

dreamtopper.in

B. Sc. Second Year Examination, 2012

BOTANY-VI (Structure, Development and Reproduction in Seed Plants)

Time: 3 Hours]

(B-203)

[M.M.: 34

नोट: इस प्रश्न-पत्र को तीन खण्डों अ, ब तथा स में विभाजित किया गया है। खण्ड 'अ' में विस्तृत उत्तरीय प्रश्न, खण्ड 'ब' में लघु उत्तरीय प्रश्न तथा खण्ड 'स' में अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल करें।

खण्ड-अ (Section-A)

नोट: इस खण्ड में छः प्रश्न हैं, किन्हीं तीन को हल कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

1. प्ररोह अग्र प्रविभाजी को परिभाषित करें तथा प्ररोह शीर्ष संगठन के विभिन्न वादों का विवरण दीजिए।
Define shoot apical meristem and describe various theories to explain shoot apex organisation.
2. भ्रूणपोष किसे कहते हैं और यह किस प्रकार बनता है? इसके कार्यों तथा इसकी आकारिक प्रकृति की समीक्षा कीजिए। What is endosperm and how it is formed? Discuss its functions and morphological nature.

3. नामांकित चित्रों की सहायता से द्विबीजपत्री तने में परिवर्ती वृद्धि का विवरण दीजिए।
Describe secondary growth in dicot stem with the help of labelled diagrams.
4. आवृतबीजी पौधों में विभिन्न प्रकार के बीजाण्डों की उपयुक्त चित्रों द्वारा व्याख्या दीजिए।
Describe various types of ovules found in angiospermic plants with the help of their suitable diagrams.
5. प्रसुप्ति से आप क्या समझते हैं? बीज क्यों प्रसुप्त हो जाते हैं? बीजों में प्रसुप्ति को नष्ट करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। What do you mean by the term dormancy? What make seed dormant? Explain methods of breaking dormancy.
6. (a) पौधों में विविधता शब्द की व्याख्या कीजिए। Explain the term diversity in plant form.
(b) निम्नलिखित मुख्य विशेषताओं वाले प्रत्येक पौधे का एक-एक उदाहरण लिखिए -
Write an example of each plant with following special features -
(i) सबसे बड़ा बीजाण्ड वाला पौधा। Plant with largest ovule.
(ii) सबसे बड़े फल वाला पौधा। Plant producing largest fruit.
(iii) सबसे छोटे फल वाला पौधा। Plant with smallest fruit.
(iv) सबसे लम्बा आवृतबीजी पौधा। Tallest angiospermic plant.

खण्ड 'ब' (Section 'B')

- नोट:** इस खण्ड में तीन प्रश्न हैं, किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 3½ अंक का है।
7. एकबीजपत्री पत्ती का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये। (विवरण की आवश्यकता नहीं है।)
Draw neat and labelled diagram of T.S. of Monocot Leaf. (No description is required).
 8. द्विनिषेचन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on double fertilization.
 9. अन्तर स्पष्ट कीजिए : Differentiate between :
(a) वाहिनिकाओं एवं वाहिकाओं Tracheids and Vessels
(b) रन्ध्र व जलरन्ध्र Stomata and Hydathode

खण्ड 'स' (Section 'C')

नोट: इस प्रश्न के पाँच भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। इनमें कोई आन्तरिक चयन विकल्प नहीं होगा।

10. (i) कीट परागण Entomophily
उत्तर—अनेक पुष्प कीटों द्वारा परागित होती हैं। कुछ शब्द जैसे—मिर्मिकोफिली, केन्थेरोफिली आदि तब प्रयुक्त होते हैं जब पुष्प क्रमशः चींटियों और बिटिल्स द्वारा परागित होते हैं।
- (ii) सिस्टोलिथ Cystolith
उत्तर—कैल्सियम कार्बोनेट के क्रिस्टल्स को Cytolith (सिस्टोलिथ) कहते हैं।
- (iii) बीजाण्डासन Placenta
उत्तर—अण्डाशय की दीवार से बीजाण्ड के लगन के स्थान पर कुछ फूली हुई रचना होती है। इस फूले हुए स्थान को बीजाण्डासन (Placenta) कहते हैं।
- (iv) बहुभ्रूणता Polyembryony
उत्तर—जब एक बीज में एक से अधिक भ्रूण उत्पन्न होते हैं। तो इसे बहुभ्रूणता कहते हैं। बहुभ्रूणता सर्वप्रथम साइट्रस में ए० वी० ल्यूवनहॉक ने खोजी।
- (v) शान्त केन्द्र Quiescent Centre
उत्तर—जड़ों के शीर्ष पर मूल गोप तथा क्रियाशील विभज्योत्क के बीच स्थित कोशिकाओं का क्षेत्र जिनमें कम विभाजन होता है। शान्त केन्द्र कहलाता है।