

B. Sc. (Part II) Botany, 2014

Taxonomy and Embryology of Angiosperms

T. 3 H.

First Paper

M. M. 50

भाग-अ नोट :- (1) भाग-अ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इन प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक 30 शब्दों तक सीमित हैं। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

भाग-ब नोट :- (2) प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न (अ) या (ब) का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 250 शब्दों का हो। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

भाग-स नोट:- (3) इस भाग से कुल तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 500 शब्दों का हो। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

भाग-अ PART-A (1) अल्पकालिक पादप। Ephemerals.

(2) साइथियम पुष्पक्रम का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw well-labeled diagram of cyathium Inflorescence.

(3) पादपों का प्राकृतिक वर्गीकरण किसने प्रतिपादित किया ?

Who proposed the natural systems of plant classification ?

(4) अल्फा-वर्गीकी। Alpha-taxonomy.

(5) दलाभिमुख द्विवर्तपुंकेसरी। Obdiplostemonous.

(6) पैपवरेसी की नजदीकी कुल कौन से है ?

Papaveraceae stands very close to which families ?

(7) सपैडिक्स पुष्पक्रम। Spadix inflorescence.

(8) नींबू का वानस्पतिक नाम एवं कुल बताइये।

Write botanical name and family of lemon.

(9) त्रिसंलयन। Triple fusion.

(10) जीन अध्कन का अधार। Basics of gene imprinting.

भाग-ब PART-B इकाई I. (अ) पुष्प एक रूपान्तरिक प्ररोह है, को समझाइये।

(A) Explain that flower is a modified shoot.

अथवा / OR

(ब) बहुवर्षीय पादपों में पाई जाने वाली विभिन्नताओं को समझाइये।

(B) Discuss diversity found in perennials.

इकाई II. (अ) वनस्पति नाम पद्धति से आप क्या समझते हैं ?

(A) What do you understand by botanical nomenclature ? अथवा / OR

(ब) वर्गीकीय वाङ्मय पर एक संक्षिप्त लेख लिखिये।

(B) Write a brief account on taxonomic literature.

इकाई III. (अ) क्रेमोकार्प फल पर एक संक्षिप्त लेख लिखिये।

(A) Write a brief account on Cremocarp Fruit.

अथवा / OR

(ब) रेननकुलेसी कुल का आर्थिक उपयोगिता एवं बंधुता को संक्षेप में समझाइये।

(B) Discuss briefly economic utility and affinities of family Ranunculaceae.

इकाई IV. (अ) हेलिएन्थस एन्नुस का पुष्पीय-आरेख का नामांकित चित्र बनाइये।

(A) Draw well-labeled floral diagram of Helianthus Annuus. अथवा

(ब) पोएसी कुल के आदिम एवं अग्रगत लक्षण क्या है ?

(B) What are primitive and advanced characters of family Poaceae ?

इकाई V. (अ) नर युग्मोद्भिद के परिवर्धन अवस्थाओं को संक्षेप में समझाइये।

Describe briefly the developmental stages of male gametophyte. अथवा / OR

(ब) स्व-अनिषेच्य पर विस्तारपूर्वक टिप्पणी लिखिये।

(B) Write an explanatory note on self-incompatibility.

भाग-स PART-C (1) आवृतबीजियों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के पुष्पक्रम को उपयुक्त चित्रों की सहायता से वर्णन कीजिए। With the help of suitable diagrams describe various

types of inflorescence found in Angiosperms.

(2) ऐंगलर एवं प्रेन्टल द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण पद्धति के मुख्य लक्षणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। इसके गुणों एवं दोषों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

Describe briefly the salient features of the system of classification proposed by Engler and Prantl. Discuss briefly its merits and demerits.

(3) उपयुक्त पुष्पीय सूत्रों एवं चित्रों के माध्यम से कुकुरबिटेसी कुल के विशिष्ट लक्षणों की व्याख्या कीजिये। With the help of suitable floral formulae and diagrams describe characteristic features of the family Cucurbitaceae.

(4) एक्रेन्थेसी, एपोसाइनेसी एवं एस्कलीपिडेसी कुलों में पुष्पीय सूत्रों एवं चित्रों में संरचनात्मक विभेदन कीजिये। उपयुक्त उदाहरणों एवं चित्रों की सहायता से अपने उत्तर की पुष्टि कीजिये। Differentiate between structures of floral formulae and diagrams in Acanthaceae, Apocynaceae and Asclepiadaceae families. Illustrate your answer with suitable examples and diagrams.

(5) अनिषेकजनन और अनिषेकफलन पर विशिष्टतः उनकी प्रायोगिकी भ्रूण विज्ञान के संदर्भ में एक सुस्पष्ट लेख लिखिये। Write an explanatory note on experimental embryology with special reference to parthenogenesis and parthenocarpy.

Anatomy of Angiosperms, Economic Botany and