

## B. Sc. (Part II) Botany, 2016

### 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 1 अंक का है।

**भाग-ब नोट :-** (2) प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न (अ) अथवा (ब) का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न का उत्तर लगभग 250 शब्दों का हो। प्रत्येक प्रश्न 3½ 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 7½ अंक का है।

**भाग-अ PART-A** (1) निम्न को संक्षेप में समझाइए। (प्रत्येक 30 शब्दों तक सीमित)

(i) पुष्पक्रम की परिभाषा लिखिए। Define inflorescence.

(ii) उदाहरण सहित एक वर्षीय पादपों की परिभाषा लिखिए।

Define Annuals with examples.

(iii) वर्गिकी रैंक क्या होती है? What is taxonomic rank.

(iv) किन्हीं दो आदिम आवर्तबिजियों के वानस्पतिक नाम लिखिए।

Write botanical name of any two primitive Angiosperms.

(v) रेननकुलेसी कुल के आदिम लक्षण। Primitive characters of Ranunculaceae.

(vi) संख्यात्मक वर्गिकी (टेक्सोमेट्रिक्स) क्या है? What is Taximetrics?

(vii) पोएसी कुल के पुष्पक्रम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short notes on inflorescence of Poaceae.

(viii) निम्नलिखित वंशों के कुल, पुष्पीय सूत्र एवं पुष्पीय चित्रों को बताइए।

Write family (ies), floral formulae and floral diagrams of the following :

(अ) केलोट्रोपीस (ब) ओसिमम (a) Calotropis (b) Oscimum.

(ix) सेल्फ इन्कम्पेटिबिलिटी Self Incompatibility. (x) भ्रूण Embryo.

**भाग-ब PART-B इकाई I.** (अ) पादम फार्म की विविधता का विस्तृत विवरण दीजिए।

(A) Give a detailed account of diversity in plant form. अथवा / OR

(ब) पुष्प की संरचना (B) Structure of Flower.

इकाई II. (अ) वानस्पतिक नामकरण के महत्वपूर्ण नियमों को समझाइए।

(A) Explain important rules of Botanical Nomenclature. अथवा / OR

(ब) संक्षेप में समझाइये : (अ) वर्गिकी साहित्य (ब) बेन्थम व हुकर के वर्गीकरण के गुण।

Outline briefly : (a) Taxonomic literature (b) only merits of Bontham and Hooker's classification.

इकाई III. (अ) केपेरिडेसी अथवा कुकुरबिटेसी कुल के पुष्पक्रम एवं पुष्पीय विविधताओं का सचित्र वर्णन कीजिए।

With the help of suitable diagrams, describe the inflorescence and floral variations in family Capparidaceae or Cucurbitaceae. अथवा / OR

(ब) संक्षेप में समझाइये : (i) वर्गिकी में पादप रसायन विज्ञान का योगदान।

(ii) एपिएसी कुल का आर्थिक महत्व।

Explain briefly : (i) Contribution of Phytochemistry to taxonomy (ii) Economic importance of family Apiaceae.

इकाई IV. (अ) पाठ्यक्रम में से कोई सात वन्य पादपों के वानस्पतिक नाम तथा कुल लिखिए।

(A) Write botanical names of any seven wild plants with family name from the syllabus. अथवा / OR

(ब) भ्रूणपोष किसे कहते हैं ? इसकी संरचना व कार्य को समझाइए।

(B) What is Endosperm? Describe its structure and function.

इकाई V. (अ) निम्न पर टिप्पणियाँ कीजिए (i) स्त्रीकेसर की संरचना (ii) द्विबीजपत्री भ्रूण का विकास। Write short notes on the following : (i) Structure of Pistil. (ii)

Development of Dicot embryos. अथवा / OR

(ब) आवृतबीजियों में नर युग्मकोदभिद् की संरचना व परिवर्धन को समझाइए। Describe the structure and development of male gametophytes in Angiosperms.

भाग-स PART-C (1) आवृतबीजियों में वितान स्थापत्यकला का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Write in detail on Canopy Architecture in Angiosperm.

(2) एंग्लर व प्रान्टल द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण का वर्णन कीजिए तथा इसके गुण व दोष लिखिए।

Describe the classification proposed by Engler and Prantl's with their merits and demerits.

(3) केरियोफिलेसी कुल में पुष्पीय लक्षणों का सचित्र वर्णन कीजिए। Describe the floral characters of family Caryophyllaceae with suitable diagrams.

(4) एस्ट्रेसी कुल में पुष्पक्रम की संरचना व प्रकार समझाइए। Describe the structure and types of inflorescence in family Asteraceae.

(5) संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : (अ) जीन इम्प्रिन्टिंग (ब) भ्रूण कोष (स) द्विक संयोजन (निषेचन)।

Write short note on : (a) Gene imprinting (B) Embryo Sac (C) Double fertilization.