

**2203**  
**SECOND YEAR (T.D.C.) SCIENCE EXAMINATION, 2019**  
**BOTANY**  
**Paper – I**  
**TAXONOMY AND EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS**

Time: Three Hours

Maximum Marks: 50

**PART – A (खण्ड – अ)**

[Marks: 10]

*Answer all questions (50 words each).*

*All questions carry equal marks.*

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART – B (खण्ड – ब)**

[Marks: 25]

*Answer five questions (250 words each).*

*Selecting one from each unit. All questions carry equal marks.*

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART – C (खण्ड – स)**

[Marks: 15]

*Answer any two questions (500 words each).*

*All questions carry equal marks.*

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## PART – A / खण्ड – अ

Q.1 Answer the following questions -

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

(i) Define Taxonomy.

वर्गिकी को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is natural system of classification?

वर्गीकरण की प्राकृतिक पद्धति क्या है?

(iii) Name two genera of family cucurbitaceae.

कुकुरबीटेसी कुल के दो वंशों के नाम बताइए।

(iv) What is synandrous stamens?

संपुमंगी पुंकेसर क्या होते हैं?

(v) Jatropha gossypifolia plant belongs to which family?

जैट्रोफा गॉसिपीफोलिया किस कुल का पादप है?

(vi) Describe racemose inflorescence.

असीमाक्षी पुष्पक्रम का वर्णन कीजिए।

(vii) Define Alternation of generation.

पीढ़ी एकान्तरण को परिभाषित कीजिए।

(viii) What is sporogenous tissue?

बीजाणुजन ऊतक क्या होता है?

(ix) What is mosaic endosperm?

किर्मीर भ्रूणपोष क्या होता है?

(x) Define induced parthenocarpy.

प्रेरित अनिषेकफलन को परिभाषित कीजिए।

## **PART – B / खण्ड – ब**

### **UNIT -I/ इकाई – I**

Q.2 Write about the 'concept of a species'.

'जाति की संकल्पना' के बारे में लिखिए।

Q.3 Write merits and demerits of Engler and Prantl system of classification.

एन्गलर एवं प्रैन्टल की वर्गीकरण पद्धति के गुण व दोष लिखिए।

### **UNIT -II/ इकाई – II**

Q.4 Explain Binomial system of nomenclature.

द्विनाम नामकरण पद्धति को समझाइये।

Q.5 Describe the variations of shape of receptacle and arrangement of stamens in family Rosaceae.

रोजेसी कुल में पुष्पधर की आकृति एवं पुंकेसर व्यवस्था में पाई जाने वाली विभिन्नताओं का वर्णन कीजिए।

### **UNIT -III/ इकाई – III**

Q.6 Describe the diagnostic features of family solanaceae.

सोलेनेसी कुल के मुख्य(नैदानिक) लक्षणों का वर्णन कीजिए।

Q.7 Write short notes on the following:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(i) Cyathium inflorescence

साएथियम पुष्पक्रम

(ii) Pollinia

परागपिंड

### **UNIT -IV/ इकाई – IV**

Q.8 Describe in brief the development of female gametophyte in angiosperms.

आवृतबीजियों में मादा युग्मकोद्भिद् के परिवर्धन का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Q.9 Write short notes on the following:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(i) Primitive carpel

आद्य- अण्डप

(ii) Double fertilization and triple fusion

द्विक निषेचन एवं त्रिक संलयन

## UNIT -V/ इकाई - V

Q.10 Describe Anther culture in brief.

परागपोष संवर्धन का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Q.11 What do you mean by polyembryony? Explain the different reasons of polyembryony in plants.

बहुभ्रूणता से आप क्या समझते हैं? पौधों में बहुभ्रूणता के विभिन्न कारणों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

## PART - C / खण्ड - स

Q.12 Compare the classification system given by Benthan and Hooker, Engler and Prantl and Hutchinson?

बेंथम एवं हुकर, एन्ग्लर एवं प्रैन्टल तथा हचिन्सन द्वारा प्रस्तुत वर्गीकरण पद्धतियों की तुलना कीजिए।

Q.13 Describe inflorescence, floral diagram and economic importance of family Brassicaceae.

ब्रैसिकेसी कुल के पुष्पक्रम, पुष्पचित्र एवं आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए।

Q.14 Write short notes on the following:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:-

(i) Economic importance of poaceae .

पोएसी कुल के आर्थिक महत्व।

(ii) Extrorse stamen.

बहिर्मुखी पुंकेसर।

(iii) Floral diagram of Apocynaceae.

एपोसाइनेसी कुल का पुष्पचित्र।

Q.15 With the help of suitable diagram describe the structure and types of ovules found in angiosperms.

उचित चित्रों की सहायता से आवृतबीजियों में पाये जाने वाले बीजाण्ड की संरचना एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Q.16 Write an essay on Apomixis and describe its significance.

असंगजनन पर लेख लिखिए एवं इसके महत्व का वर्णन कीजिए।