

Roll No.....

Total No. of Printed Pages : 8

2021

Second Year (T.D.C.) Science Examination, 2017

BOTANY

(Taxonomy and Embryology of Angiosperms)

Paper-I

Time Allowed : 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 में 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।

2021/AG/5,700/26

P. T. O.

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)

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) Define a Species.

प्रजाति को परिभाषित कीजिए।

(ii) Who is known as "Father of Plant Taxonomy"?

“पादप वर्गिकी का पितामह” कौन है?

(iii) Name two genera of family Malvaceae without Epicalyx.

माल्वेसी कुल के दो वंशों के नाम बताइए जिनमें अनु-बाह्य दल अनुपस्थित हों।

(iv) Which family have Tetradynamous Androecium and Siliqua Fruit?

किस कुल में चतुःदीर्घी पुमंग एवं सिलिकुआ फल मिलता है?

(v) What is a Gynostegium ?

पुंवर्तिकाग्र छत्र (गायनोस्टीजियम) क्या है?

(vi) Name genera which have Cyathium and Cymose head inflorescence.

सायथियम व साइमोज हेड (ससीमाक्ष मुण्डक) पुष्पक्रम वाले वंशों के नाम लिखिए।

(vii) What is double fertilization?

द्विक् निषेचन क्या है?

(viii) How many cells are commonly present in an embryo-sac.

एक भ्रूण-कोष में अधिकांशतः कितनी कोशिकाएँ होती हैं?

(ix) Write contribution of Guha & Maheshwari in experimental embryology.

प्रायोगिक भ्रूण विज्ञान में गुहा एवं माहेश्वरी का योगदान लिखिए।

(x) Which seeds have Scutellum?

स्क्यूटेलम किन बीजों में मिलता है?

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Write merits and demerits of Takhtajan's system of classification.

तख़्ताजन की वर्गीकरण पद्धति के गुण व दोष लिखिए।

3. Write a brief note on herbarium technique.

हर्बेरियम तकनीक पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

4. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Latin diagnosis

लेटिन निदान

(b) Nomina Generica Conservandra.

वांशिक नामों का संरक्षण।

5. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Androgynophore

एण्ड्रोगायनोफोर (पुमंग-जायांगधर)

(b) Placentation in Cucurbitaceae family.

कुकुरबिटेसी कुल में बीजाण्डान्यास।

UNIT-III

(इकाई-III)

6. Name families of the following genera :

निम्नलिखित वंशों के कुल का नाम लिखिए :

(a) *Helianthus*

हेलिएन्थस

(b) *Datura*

धतूरा

(c) *Calotropis*

केलोट्रोपिस

(d) *Ipomea*

आइपोमिया

(e) *Nerium*

नीरियम

(f) *Adhatoda*

एढाटोडा

- (g) *Ocimum*
ऑसिमम
- (h) *Hordeum*
हॉर्डियम
- (i) *Anagallis*
एनागेलिस
- (j) *Hamelia.*
हेमीलिया।

7. Describe inflorescence type in family Poaceae.
पोएसी कुल के पुष्पक्रम का वर्णन कीजिए।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. Describe types and importance of tapetum.
टेपीटम के प्रकार एवं महत्त्व का वर्णन कीजिए।
9. What is a Primitive Carpel?
आद्य-अण्डप क्या है?

UNIT-V

(इकाई-V)

10. Write Endosperm types.
भ्रूण-पोष के प्रकार लिखिए।

14. Diagrammatically represent the following :

निम्नलिखित को चित्र बनाकर समझाइए :

(a) Interpetiolar stipules in Rubiaceae family

रूबिएसी कुल में अन्तरावृंतक अनुपर्ण

(b) Jaculators in Acanthaceae family

एकेन्थेसी कुल में उत्क्षेपक

(c) Inflorescence in Lamiaceae family

लेमिएसी कुल में पुष्पक्रम

(d) Syngeneccions stamens in Asteraceae family

एस्टरेसी कुल में युक्त कोशी पुंकेसर

(e) Obliquely placed ovary in Solanaceae family.

सोलेनेसी कुल में तिर्यक अण्डाशय।

15. Describe types of embryo sacs. Draw diagrams.

भ्रूण-कोष के प्रकार का वर्णन कीजिए। चित्र बनाइए।

16. Write a brief note on Polyembryony.

बहुभ्रूणता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

11. What do you understand by In Vitro fertilization?

इन विट्रो निषेचन से आप क्या समझते हैं?

PART-C

(खण्ड-स)

12. Describe Bentham and Hooker's system of classification in brief. Write its merits and demerits.

बेन्थम व हुकर के वर्गीकरण का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
इसके गुण व दोष लिखिए।

13. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Stylopodium and Stylodium 2½

स्टाइलोपोडियम (वर्तिकाजम्भ) एवं स्टाइलोडियम

(b) Extrorse stamens 2½

बहिर्मुखी पुंकेसर

(c) Economic importance of Rosaceae family. 5

रोजेसी कुल का आर्थिक महत्त्व।