

**314121**

**S-222(N)**

**B.Sc. (Fourth Semester)**

**NEP Examination, 2024-25**

**BOTANY**

**Core Paper – IV**

**(Plant Taxonomy and Plant Embryology)**

**[Time : Two Hours]**

**[Maximum Marks : 70]**

- (i) खण्ड 'अ' के सात प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के और खण्ड 'ब' के छः प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt any *five* questions (out of seven questions) from Section 'A' and any *three* questions (out of six questions) from Section 'B'.

- (ii) खण्ड 'अ' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों तक सीमित रखें।

Answer each question of Section 'A' within 50 words.

- (iii) अपने सभी प्रश्नों के उत्तर आपको दी गयी उत्तर पुस्तिका में ही दीजिए। अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका नहीं दी जायेगी।

Limit your answers within the given answer book. Additional answer book (B-Answer book) should not be provided or used.

**[P.T.O.]**

खण्ड-अ  
(Section-A)

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Note : Attempt any *five* questions. Each question carries 5 marks.

1. वर्गीकीय पदानुक्रमण को समझाइए।  
Explain taxonomic heirarchy.

2. द्विनाम पद्धति क्या है? इसका जन्मदाता कौन माना जाता है?  
What is bionomial nomenclature? Who gave it.

3. पादप संग्रहालय के कार्य बताइए।  
Give the functions of herbarium.

4. एपिएसी कुल में पुष्पक्रम व फल के प्रकार को सचित्र समझाइए।  
Explain with suitable diagrams the inflorescence and type of fruit in Apiaceae.

5. द्विनिषेचन क्या है? इसकी उपयोगिता बताइए।  
What is double fertilization? Give its significance.

6. परिपक्व युग्मकोद्भिद की संरचना बताइए।  
Describe the structure of mature embryosae.

7. बीजदार पौधों में त्रिगुण संलयन को समझाइए।  
Explain triple fusion in seed plants.

खण्ड-ब  
(Section-B)

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

Note : Attempt any *three* questions. Each question carries 15 marks.

1. सपुष्पक पौधों में बीजाण्ड की संरचना एवं इसके विभिन्न प्रकार बताइए।

Give the structure of ovule and its different types in angiosperms.

बेन्थम व हुकर की वर्गीकरण प्रणाली का विस्तृत वर्णन कीजिए व इसके गुण-दोष बताइए।

Explain in detail the Bentham and Hooker's system of classification. Give its merits and demerits.

बीज की संरचना, सहांग (appendages) एवं बीज-प्रसारण की विधियों को समझाइए।

Explain the seed structure, appendages and mechanism of seed dispersal.

[P.T.]

4. निम्नलिखित कुलों के वर्गीकरण, विशिष्ट लक्षण एवं आर्थिक उपयोग बताइए: माल्वेसी एवं पोएसी।

Give the classification, characteristics features and economic importance of families Malvaceae and Poaceae.

5. इंटरनेशनल कोड ऑफ नौमेनक्लेचर (ICN) को विस्तार से समझाइए।  
Explain in detail the International Code of Nomenclature (ICN).

6. पौधों में बहुभ्रूणता समझाइए एवं इसकी उपयोगिता बताइए।  
Explain polyembryony in plants. Give its significance.

---