BO-09

June - Examination 2026
B.Sc. (Part-III) Examination
BOTANY
Taxonomy and Embryology of Angiosperms
आवृत्तबीजियों की वर्गिकी एवं भ्रूणविज्ञान
Paper : BO-09

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions in each section.

निर्देश :– यह प्रश्न–पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A **7×2=14**

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries **2** marks.

खण्ड–'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

1. (i) Write the smallest unit of classification.
वर्गीकरण की सबसे छोटी इकाई क्या है?

(ii) Who proposed binomial system of nomenclature?
नामकरण की द्विनाम पद्धति किसने दी थी?

(iii) In which book Bentham and Hooker's System of Classification was published? Name it.
बेन्थम एवं हुकर वर्गीकरण की पद्धति किस किताब में प्रकाशित हुई थी? नाम बताइए।

(iv) Give details of inflorescence of Asteraceae (Compositae).
एस्टेरेसी (कम्पोज़िटी) कुल में पाए जाने वाले पुष्पक्रम के बारे में बताइए।

(v) What is the significance of double fertilization?
द्विनिषेचन का क्या महत्व है?

(vi) What do you understand by polyembryony?
''बहुभ्रूणता'' से आप क्या समझते हैं?

(vii) Give the classification of "Rubiaceae" family and give special characters of this family.
रुबिएसी कुल का वर्गीकरण बताइए एवं इस कुल के विशेष (महत्वपूर्ण) लक्षण लिखिए।

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Give the differences of classification of Bentham and Hooker and Engler and Prantl.
बेन्थम एवं हुकर और एन्गलर एवं प्रेन्टल के वर्गीकरण में क्या अन्तर है? बताइए।

3. Give the classification (systematic position) and salient features of Lamiaceae (labiatae) family.
लेमिएसी (लेबिएटी) कुल का वर्गीकरण एवं विशिष्ट लक्षण बताइए।

4. Discuss the inflorescence of Euphorbiaceae family and its economic importance.
यूफोर्बिएसी कुल के पुष्पक्रम एवं इस कुल के आर्थिक महत्व की विवेचना कीजिए।

5. Write the important characters of Poaceae family.
पोएसी कुल के महत्वपूर्ण लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

6. Draw the diagram of ovule and label it and describe the different parts of ovule.
बीजाण्ड के विभिन्न भागों की व्याख्या कीजिए एवं नामांकित चित्र बनाइए।

7. Explain the economic importance of Ranunculaceae.
रेननकुलेसी कुल के आर्थिक महत्व की व्याख्या कीजिए।

8. What do understand by concept of Genus and concept of Species?
जीनस की संकल्पना एवं प्रजाति की संकल्पना से आप क्या समझते हैं? समझाइए।

9. Discuss the development of Monocotyledonous embryo.
एकबीजपत्री भ्रूण के परिवर्धन को समझाइए।

Section-C 2×14=28

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

खण्ड–'स'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Discuss diversity, characters and economic importance of Acanthaceae family.
एकेन्थेसी कुल की विविधता, लक्षण एवं आर्थिक महत्व को विस्तृत रूप से समझाइए।

11. Who discovered the fertilization process in Angiosperm and in which plant? Discuss the whole process of fertilization.
एंजियोस्पर्म में निषेचन को किस वैज्ञानिक ने एवं किस पादप में खोजा? एंजियोस्पर्म में निषेचन की विधि को समझाइए।

12. Discuss the classification and characters of Family "Fabaceae" (Leguminosae). Explain its economic importance also.
''फैबेसी'' (लेग्युमिनोसी) कुल का वर्गीकरण एवं लक्षणों की विस्तृत विवेचना कीजिए। फैबेसी कुल का आर्थिक महत्व भी समझाइए।

13. Discuss the following -
(i) Types of Pollination (ii) Structure of Pollen Grain
निम्न की विवेचना कीजिए –
(i) परागण के प्रकार (ii) परागकण की संरचना
