

Roll No.

BO-09

Taxonomy and Embryology of Angiosperms

(आवृतबीजियों की वर्गिकी एवं भ्रौणिकी)

Bachelor of Science (BOTANY) BSC-12/16

Third Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer two (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe Binomial system of classification.
वर्गीकरण की द्विनाम पद्धति का वर्णन कीजिए।
2. Describe the classification proposed by Engler and Prantdl.
एंग्लर एवं प्रेन्टल द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।
3. Describe type of ovule found in angiosperms.
आवृतबीजियों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के बीजाण्डों का वर्णन कीजिए।
4. Describe the development of female gametophyte.
मादा युग्मकोद्भिद के विकास का वर्णन कीजिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the family Brassicaceae.
ब्रेसिकेसी कुल का वर्णन कीजिए।
2. Describe the family Malvaceae.
मालवेसी कुल का वर्णन कीजिए।

3. Describe the family Apiaceae.
एपिएसी कुल का वर्णन कीजिए।
4. Describe the family Poaceae.
पोएसी कुल का वर्णन कीजिए।
5. Describe the structure of Pollen Grain.
परागकण की संरचना का वर्णन कीजिए।
6. Describe about Polyembryony.
बहुभ्रूणता का वर्णन कीजिए।
7. Describe types and functions of Tapetum.
टेपेटम के प्रकार तथा कार्य का वर्णन कीजिए।
8. Describe about Double Fertilization.
द्विनिषेचन का वर्णन कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ($\frac{1}{2}$) mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ($\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the correct option :

सही विकल्प का चयन कीजिए :

1. The main function of Tapetum is :
(a) Protection

- (b) Nutrition
- (c) Reproduction
- (d) None of the above

टेपेटम का मुख्य कार्य है :

- (अ) रक्षण
- (ब) पोषण
- (स) जनन
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. The most common ovule in angiosperm is :

- (a) Orthotropous
- (b) Anatropous
- (c) Amphitropous
- (d) Circinotropous

आवृतबीजियों में साधारणतया पाया जाने वाला बीजाण्ड है :

- (अ) ऑर्थोट्रोपस
- (ब) एनाट्रोपस
- (स) एम्फीट्रोपस
- (द) सरसिनोट्रोपस

3. When funicle, chalaza and micropyle are in one line, the ovule is called :

- (a) Anatropous
- (b) Orthotropous
- (c) Hemianatropous
- (d) Campylotropous

जब फ्यूनिक्ल, चैलेजा तथा माइक्रोपाइल एक लाइन में होते हैं, तब बीजाण्ड कहलाता है :

- (अ) एनाट्रोपस
- (ब) ऑर्थोट्रोपस
- (स) हेमीएनाट्रोपस
- (द) कैमपाइलोट्रोपस

4. Pollen Tube contains :

- (a) Male Gametes
- (b) Female Gametes
- (c) Endosperm
- (d) Embryo

पराग नली में पाया जाता है :

- (अ) नर युग्मक
- (ब) मादा युग्मक
- (स) भ्रूणपोष
- (द) भ्रूण

5. When Pollen tube enters through integuments :

- (a) Porogamy
- (b) Mesogamy
- (c) Chalazogamy
- (d) None of the above

जब पराग नली इनटैग्यूमैन्ट्स से प्रवेश करती है :

- (अ) पोरोगैमी
- (ब) मीजोगैमी
- (स) चैलेजोगैमी
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

6. Double Fertilization was first discovered by :

- (a) P. Maheshwari
- (b) Strassburger
- (c) Nawaschin
- (d) Russell

द्विनिषेचन के बारे में पहली खोज की :

- (अ) पी. माहेश्वरी ने
- (ब) स्ट्रासबर्गर ने
- (स) नवाशचिन ने
- (द) रसैल ने

7. Who is known as Father of Taxonomy ?

- (a) Aristotle
- (b) Theophrastus
- (c) C. Linneaus
- (d) Oswald Tippo

किसे वर्गिकी का पिता माना जाता है ?

- (अ) अरस्तू

- (ब) थियोफ्रैस्टस
- (स) सी. लीनियस
- (द) ओस्वाल्ड टिप्पो

8. ICBN is divided into how many parts ?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 4
- (d) 3

आई. सी. बी. एन. को कितने भागों में बाँटा है ?

- (अ) 1
- (ब) 2
- (स) 4
- (द) 3

9. Cruciform Corolla is found in :

- (a) Malvaceae
- (b) Brassicaceae
- (c) Poaceae
- (d) Liliaceae

क्रूसीफॉर्म दलपुंज पाये जाते हैं :

- (अ) मालवेसी में
- (ब) ब्रेसिकेसी में
- (स) पोएसी में
- (द) लिलीएसी में

10. Lodicules are found in :

- (a) Wheat
- (b) Mustard
- (c) Potato
- (d) Cotton

लोडीक्यूल्स पाये जाते हैं :

- (अ) गेहूँ में
- (ब) सरसों में
- (स) आलू में
- (द) कपास में