

Roll No.

BO-09

Taxonomy and Embryology of Angiosperms

(आवृतबीजियों की वर्गिकी एवं भ्रौणिकी)

Bachelor of Science (BSCG-12/16) BOTANY

Third Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 30

Note : This paper is of **thirty (30)** 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 तीस (30) 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 का चयन करना है।

Section-A / खण्ड-क

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

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half ($7\frac{1}{2}$) 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 सात ($7\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the classification of angiosperms proposed by Bentham and Hooker.
आवृतबीजी पौधों का वर्गीकरण जिसे बैन्थम एवं हुकर ने प्रतिपादित किया, उसका वर्णन कीजिए।
2. Describe morphological nature of endosperm.
भ्रूणपोष की आकारिकी प्रकृति का वर्णन कीजिए।
3. Describe the development of male gametophyte in angiosperm.
आवृतबीजी में (लघु) नरयुग्मकोद्भिद् के परिवर्धन का वर्णन कीजिए।
4. Describe briefly the adaptation for self and cross pollination.
स्व परागण तथा संकरी परागण हेतु विभिन्न समानताओं 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 two and half ($2\frac{1}{2}$) 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 ढाई ($2\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

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

2. Describe the family Euphorbiaceae in brief.
यूफोरबियेसी कुल का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
3. Describe important features of the family Lamiaceae.
लेमीएसी कुल के महत्वपूर्ण लक्षणों का वर्णन कीजिए।
4. Describe flower in detail.
पुष्प का सम्पूर्ण विवरण दीजिए।
5. Mention five important characters of anemophilous and entomophilous plants.
जीव परागण तथा कीट परागण वाले पौधों के पाँच महत्वपूर्ण लक्षण लिखिए।
6. Describe structure of embryo with diagram.
भ्रूण की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।
7. Name the method of origin of cleavage embryogeny in brief.
विदरण बहुभ्रूणता की उद्भव विधि का नाम सहित संक्षिप्त विवरण दीजिए।
8. Describe the structure of pollen chamber with diagram.
पराग कोष का सचित्र 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 alternative.

सही विकल्प चुनिए।

1. 'Genera Plantarum' was written by :

- (a) Engler and Prantl
- (b) Bentham and Hooker
- (c) Hutchinson
- (d) Clarke

‘जेनेरा प्लांटेरम’ किसके द्वारा लिखी गई ?

- (अ) एंग्लर एवं प्राण्टल
- (ब) बैथम एवं हुकर
- (स) हचिंसन
- (द) क्लार्क

2. The term taxonomy was coined by :

- (a) de Candolle
- (b) Harris
- (c) Shiv Ram
- (d) Morris

‘टेक्सोनॉमी’ शब्द किसने ईजाद किया ?

- (अ) दी केन्डोले
- (ब) हारिस
- (स) शिवराम
- (द) मोरिस

3. Who proposed binomial system ?
- (a) Karl Linnaeus
 - (b) Theophrastus
 - (c) Hutchinson
 - (d) Bentham
- द्विनाम पद्धति किसने प्रतिपादित की ?
- (अ) कार्ल लिनीयस
 - (ब) थियोफ्रेस्टस
 - (स) हचिनसन
 - (द) बेंथम
4. “The Flora of British India” was written by :
- (a) David
 - (b) Robert Hooke
 - (c) J. D. Hooker
 - (d) Smith
- “फ्लोरा ऑफ ब्रिटिश इण्डिया” किसने लिखी ?
- (अ) डेविड
 - (ब) राबर्ट हुक
 - (स) जे. डी. हुकर
 - (द) स्मिथ
5. Caryopsis fruit occurs in the family :
- (a) Ranunculaceae
 - (b) Apiaceae
 - (c) Poaceae
 - (d) Verbenaceae

कैरियोप्सिस फल किस कुल में पाया जाता है ?

- (अ) रेननकुलेसी
- (ब) एपिएसी
- (स) पोएसी
- (द) वरबीनेसी

6. Stylopodium occurs in the family :

- (a) Chenopodium
- (b) Apiaceae
- (c) Malvaceae
- (d) Asteraceae

स्टाइलो पोडियम निम्न कुल में घटित होता है :

- (अ) चीनोपोडियम
- (ब) ऐपियेसी
- (स) मालवेसी
- (द) ऐस्टरेसी

7. Verticillaster inflorescence occurs in the family :

- (a) Lamiaceae
- (b) Aesteraceae
- (c) Apocynacase
- (d) Poaceae

वर्टीसिलेस्टर पुष्पक्रम किस कुल में पाया जाता है ?

- (अ) लेमीएसी
- (ब) एस्टरेसी
- (स) एपोसाइनेसी
- (द) पोयेसी

8. Orchid seeds are mostly dispersed by :

- (a) Water
- (b) Wind
- (c) Animals
- (d) Insects

आर्किड के बीज सर्वाधिक बिखरते हैं :

- (अ) जल द्वारा
- (ब) वायु द्वारा
- (स) जानवरों द्वारा
- (द) कीटों द्वारा

9. Stamen is equivalent to :

- (a) Calyx
- (b) Carpel
- (c) Microsporophyll
- (d) Megasporophyll

पुंकेसर बराबर है :

- (अ) बाह्यदल
- (ब) कार्पेल
- (स) माइक्रोस्पोरोफिल
- (द) मेगास्पोरोफिल

10. Double fertilization was discovered by :

- (a) Watson
- (b) Clarke
- (c) David
- (d) S. G. Nawaschin

द्विनिषेचन किसके द्वारा खोजा गया ?

- (अ) वाटसन
- (ब) क्लार्क
- (स) डेविड
- (द) एस. जी. नवासचिन