

Roll No.

BO-05

Plant Morphology and Anatomy

(पादप आकारिकी एवं आन्तरिकी)

Bachelor of Science (BOTANY) BSCG-12/16

Second Year, Examination, 2017

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 secondary growth in a normal dicot stem with the help of suitable diagrams.

उपयुक्त चित्रों की सहायता से एक सामान्य द्विबीजपत्री तने की द्वितीयक वृद्धि का वर्णन कीजिए।

2. What is vascular tissue system ? Describe different types of vascular tissue systems with the help of suitable diagrams.

संवहन ऊतक तन्त्र क्या है ? उपयुक्त चित्रों की सहायता से विभिन्न प्रकार के संवहन ऊतक तन्त्रों का वर्णन कीजिए।

3. With the help of suitable diagrams describe in detail about the dispersal of fruits and seeds.

उपयुक्त चित्रों के द्वारा फलों एवं बीजों के प्रकीर्णन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

4. Give an illustrated account of anatomical features of a dicot stem. How does it differ from the monocot stem ? द्विबीजपत्री तने की आन्तरिक संरचना का वर्णन उचित नामांकित चित्र बनाते हुए कीजिए। इसकी संरचना एकबीजपत्री तने से किस प्रकार भिन्न है ?

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. Anomalous secondary growth in *Dracaena*.
ड्रेसिना में असंगत द्वितीयक वृद्धि।
2. Parenchyma or Collenchyma.
मृदूतक अथवा स्थूलकोणोतक।
3. Uniparous cymose branching.
एकलशाखी ससीमाक्षी शाखन।
4. Mycorrhiza.
कवक मूल संगठन।
5. T. S. of monocot leaf.
एकबीजपत्री पत्ती की अनुप्रस्थ-काट।
6. Epiphytic roots.
अधिपादपीय मूल।
7. Bud Grafting.
कलिकारोपण।
8. Leaf senescence.
पर्णजीर्णता।

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।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1. During secondary growth phloem wedges are formed in stem.
द्वितीयक वृद्धि के दौरान के तने में पोषवाह वेजेस बनते हैं।
2. Tap root develops from
मूसला जड़ का विकास से होता है।
3. Pneumatophores are present in plant.
..... पादप में न्यूमेटोफोर पाये जाते हैं।

Indicate whether the following statements are True *or* False :

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :

4. Companion cells are found only in Angiospermic plants.
सहकोशिकायें केवल आवृतबीजी पौधों में पायी जाती हैं।

5. Hydathode is an internal secretory tissue.
जलरन्ध्र, आन्तरिक स्रावी ऊतक है।
6. Bulliform cells are found in monocot leaf.
एकबीजपत्री पर्ण में बुलीफॉर्म कोशाएँ पायी जाती हैं।
7. Runner is a modified underground stem.
ऊपरिभूस्तारी एक रूपान्तरित भूमिगत तना है।
8. Auxin stimulates root development in cutting.
कर्तन में जड़ों का निर्माण ऑक्सिन द्वारा प्रेरित होता है।
9. During leaf abscission tyloses are developed in tracheids.
पर्णविलगन के दौरान वाहिनिकाओं में टायलोसिस विकसित होते हैं।
10. Floating roots are present in *Jussiaea repens*.
जूसिया रिपेन्स में प्लावी जड़ें पायी जाती हैं।

