

No. of Printed Pages : 6

BBYCT-135

BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)
(BSCG)

Term-End Examination

June, 2023

BBYCT-135 : PLANT ANATOMY AND
EMBRYOLOGY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

*Note : Q. No. 1 is compulsory. Attempt any **four** questions from Question Nos. 2 to 8. Draw well labelled diagrams, wherever necessary.*

1. (a) Fill in the blanks : 1×5=5
- (i) The meristem is arranged parallel to the sides of an organ.
 - (ii) Stomata include a pore called stoma surrounded by specialised cell called
 - (iii) When stamens are fused to form one group, the condition is called

P. T. O.

- (iv) Suspensor is an ephemeral structure developed at the end of the embryo.
- (v) When a petiole is present, the leaf is called
- (b) Define the following terms : 1×5=5
- (i) Extraxylary fibers
- (ii) Tunica
- (iii) Dendrochronology
- (iv) Monoecious
- (v) Eugamy
2. (a) Explain the internal structure of a dorsiventral leaf. 5
- (b) Differentiate between interfascicular and intrafascicular vascular cambium. 5
3. List various types of trichomes ? Explain their functions. 10
4. Name the different wall layers of a pollen grain. Explain their development. 10
5. Write a note on the nature of endosperm. Describe the different types of endosperm. 10
6. Describe with suitable diagrams the various stages of a dicotyledonous embryo. 10

7. Differentiate between any *two* of the following :

$$5 \times 2 = 10$$

- (i) Parenchyma and Collenchyma
- (ii) Secondary xylem and Secondary phloem
- (iii) Androecium and Gynoecium

8. Write short notes on any *four* of the following :

$$2 \frac{1}{2} \times 4 = 10$$

- (i) Parthenocarphy
- (ii) Periderm
- (iii) Apomixis
- (iv) Apical meristems
- (v) Microsporogenesis

BBYCT-135**विज्ञान स्नातक (सामान्य)****(बी. एस. सी. जी.)****सत्रांत परीक्षा****जून, 2023****बी.बी.वाई.सी.टी.-135 : पादप शरीर एवं****भ्रूण विज्ञान**

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है। प्रश्न क्र. 2-8 तक किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। जहाँ कहीं आवश्यक हो, वहाँ सुनामांकित चित्र बनाइए।

1. (क) रिक्त स्थानों को भरिए :

1×5=5

- (i) मेरिस्टेम/विभज्योतक किसी अंग के पार्श्व भागों के समानान्तर व्यवस्थित रहते हैं।
- (ii) रंध्रों में रंध्रीय छिद्र नामक एक छिद्र होता है जो नामक विशेषीकृत कोशिका से घिरा रहता है।

- (iii) जब पुंकेसर एक समूह बनाने के लिए युग्मित रहते हैं तो यह स्थिति कहलाती है।
- (iv) निलंबक (सस्पेन्सर) एक भंगुर (अल्पकालिक) संरचना है जो भ्रूण के अंतिम सिरे पर विकसित होता है।
- (v) जब पर्णवृंत उपस्थित होता है, तो पत्ती कहलाती है।

(ख) निम्नलिखित पदों की परिभाषित कीजिए : $1 \times 5 = 5$

- (i) दारुइतर या दारुबाह्य रेशे
- (ii) ट्यूनिका
- (iii) द्रुमकालानुक्रमण
- (iv) उभयलिंगाश्रयी
- (v) सुयुग्मन

2. (क) एक पृष्ठाधर पत्ती की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिए। 5

(ख) पूलीय और अंतरापूलीय कैम्बियम के बीच अन्तर बताइए। 5

3. विभिन्न प्रकार के त्वचारोमों के नाम बताइए। उनके कार्यों का वर्णन कीजिए। 10

4. परागकण की विभिन्न भित्ति परतों के नाम लिखिए।
उनके विकास का वर्णन कीजिए। 10
5. भ्रूणपोष की प्रकृति पर टिप्पणी लिखिए। विभिन्न प्रकार
के भ्रूणपोषों का वर्णन कीजिए। 10
6. द्विबजिपत्री भ्रूण की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन,
उचित चित्रों सहित कीजिए। 10
7. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के बीच अन्तर बताइए :
5×2=10
- (i) मृदूतक और श्लेषोतक
- (ii) द्वितीयक दारु (जाइलम) और द्वितीयक पोषवाह
(फ्लोएम)
- (iii) पुमंग और जायांग
8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर लघु टिप्पणियाँ
लिखिए : $2\frac{1}{2} \times 4=10$
- (i) अनिषेकफलन
- (ii) पेरीडर्म (परित्वक)
- (iii) असंगजनन
- (iv) शीर्ष विभज्योतक
- (v) लघुबीजाणुजनन

[7]

BBYCT-135

BBYCT-135

6,010

P. T. O.