

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

Sl.No. _____

2215-VII

Morp. & Anat. of Angio. - VII

B.Sc. (Hons.) (Part - II)

B.Sc. (Hons.) (Part - II) EXAMINATION, 2017

(Three-Year Scheme of 10+2+3 Pattern)

BOTANY

(Honours Subject)

Paper - VII

(Morphology and Anatomy of Angiosperms)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

Answer of all the questions (short answer as well as descriptive) are to be given in the main answer -book only. Answers of short answer type questions must be given in sequential order. Similarly all the parts of one question of descriptive part should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book. Write your roll numbers on question paper before start writing answers of questions.

सभी (लघूत्तरात्मक तथा वर्णनात्मक) प्रश्नों के उत्तर मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें। लघूत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर प्रश्नों के क्रमानुसार ही दें। इसी प्रकार किसी भी एक वर्णनात्मक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर क्रमानुसार हल करें। प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

Question paper consists of three sections.

All three sections are compulsory.

- Notes:**
- i) Section A contains 20 questions of 1 mark each.**
 - ii) Section B contains 7 questions of 2 marks each, out of which students are required to attempt any 5 questions.**
 - iii) Section C contains 3 descriptive questions each with internal choice. Each question is of 15 marks.**

SECTION - A (खण्ड - अ)

1. Answer all questions.

[20 × 1 = 20]

- i) The outermost layer of plant body is called _____.**
पादप शरीर की सबसे बाहरी परत कहलाती है।
- ii) Root hairs are always _____ cellular.**
मूल रोम सदा कोशिकीय होते हैं।
- iii) Histogen theory was proposed by _____.**
हिस्टोजन सिद्धान्त द्वारा प्रतिपादित किया गया था।

R-170

P.T.O.

- iv) Fibres are example of _____ cells.
तन्तु कोशिकाओं के उदाहरण होते हैं ।
- v) Vascular cambium is an example of _____ meristem.
संवहनी एधा विभज्योतक का उदाहरण है ।
- vi) In pea, tendrils are the modifications of _____.
मटर में प्रतान के रूपान्तरण होते हैं ।
- vii) Hydathodes are _____ secreting glands.
जलरन्ध्र खावी ऊतक हैं ।
- viii) Mango is an example of _____ fruit.
आम प्रकार के फल का उदाहरण है ।
- ix) _____ is a monocot plant with secondary growth.
..... एक एकबीजपत्री पादप है जिसमें द्वितीयक वृद्धि होती है ।
- x) *Bougainvillea*, *Mirabilis* and *Boerhaavia* have _____ bundles.
बोगेनवीलिया, मिराबिलिस व बोर्हाविया में संवहनी पूल होते हैं ।
- xi) Christmas tree (*Araucaria*) is a monopodial tree. (True/False)
क्रिसमस ट्री (ओरूकेरिया) एक एकलाक्षी वृक्ष है । (सत्य/असत्य)
- xii) Rhizome, Tuber are root modifications. (True/False)
प्रकन्द व कन्द जड़ों के रूपांतरण हैं । (सत्य/असत्य)
- xiii) Tap roots develop from Radicle. (True/False)
मूसला जड़ का विकास मूलांकुर से होता है । (सत्य/असत्य)
- xiv) Rice, Wheat & Maize are examples of caryopsis fruit. (True/False).
चावल, गेहूँ व मक्का केरियोप्सिस प्रकार के फल हैं । (सत्य/असत्य)
- xv) Dicotyledonous leaves have Palisade and Spongy parenchyma in their mesophyll. (True/False)
द्विबीजपत्री पत्तियों में खम्भ व स्पंजी पर्णमध्योतक होते हैं । (सत्य/असत्य)

- xvi) What is an open vascular bundle?
वर्धी संवहन पूल क्या होते हैं?
- xvii) Write the names of 4 floral whorls in angiospermic flower.
आवृतबीजी फूलों के 4 पुष्पीय चक्रों का नाम लिखिए।
- xviii) Name any two vesselless angiosperm plants.
किन्ही दो वाहिका-रहित आवृतबीजीय पादपों के नाम बताइए।
- xix) What is porous wood?
छिद्रिल काष्ठ किसे कहते हैं?
- xx) Who proposed apical cell theory?
शीर्ष कोशिका सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया?

SECTION - B (खण्ड 'ब')

Attempt any 5 questions out of 7.

(Maximum 30 words)

2. Write a short note on Mycorrhiza. [2]
कवकमूल के बारे में बताइए।
3. Draw a well labelled diagram of a stomata. [2]
रन्ध्र का नामांकित चित्र बनाइए।
4. What is Capitulum inflorescence? [2]
मुण्डक पुष्पक्रम क्या है?
5. Write the names of any two stems with their abnormal features. [2]
किन्ही दो असंगत संरचना वाले तनों के नाम व उनकी असंगत संरचना के नाम बताइए।
6. What is the difference between Tracheids and Vessels. [2]
वाहिनिका व वाहिका में अंतर बताइए।
7. Define phyllotaxy. [2]
पर्णविन्यास को परिभाषित कीजिए।
8. What is sap wood? [2]
रस काष्ठ किसे कहते हैं ?

SECTION - C (खण्ड 'स')

Attempt all 3 questions. Every question has an internal choice.

9. Describe the types of canopy architecture in trees and the factors affecting it. [12+3]
 वृक्षों में वितान संरचना (आच्छादन निर्माण) के प्रकारों व उन्हें प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

Write notes on : (any two)

[7½+7½]

- Annuals, Biennials Perennials
- Modular type of growth
- Monopodial & Sympodial Branching

निम्न पर टिप्पणी कीजिए : (किन्ही दो पर)

- एकवर्षीय, द्विवर्षीय व बहुवर्षीय पादप।
- मोड्यूलर प्रकार की वृद्धि।
- एकलाक्षी व संधिताक्षी शाखन।

10. Describe the following with suitably labelled diagrams.
 उचित नामांकित चित्रों द्वारा निम्न का वर्णन कीजिए।

[15]

- Parenchyma
मृदुतक
- Collenchyma
स्थूलकोणोतक
- Sclerenchyma
दृढोतक

OR/अथवा

Describe the structure and function of vascular tissues in plants.
 पादपों में संवहनी ऊतकों की संरचना व कार्य का वर्णन कीजिए।

[15]

11. Describe secondary growth in a dicot stem with the help of well labelled diagrams.
 How are annual rings formed?

[12+3]

द्विबीजपत्री तने में होने वाली द्वितीयक वृद्धि के बारे में सचित्र वर्णन कीजिए। वार्षिक वलयों का निर्माण कैसे होता है? <https://www.uoronline.com>

OR/अथवा

Write notes on (any 2). (with suitable diagrams)

[7½+7½]

निम्न पर टिप्पणी कीजिए (किन्ही दो पर) सचित्र)

- Periderm
परिचर्म।
- Anomalous growth in Nyctanthes
निक्टैन्थस में असंगत वृद्धि।
- Organisation of Root Apical Meristem
मूलशीर्ष विभज्योतक का संगठन

