

B.Sc. (Part-III) Examination, 2023

(Faculty of Science)

(Three Year Scheme of 10+2+3)

BOTANY

Paper-I

—PLANT MORPHOLOGY AND ANATOMY

Time Allowed : 3 Hours

Maximum Marks : 33

Notes : (1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answers precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरा उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जायेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिये कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर सही ढंग से लिखें।

(2) All the parts of one question should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अंतर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

(3) Main Question No. – 1 is compulsory.

Attempt four questions from Main Question No. 2 to 5, selecting at least one question from each main question.

मुख्य प्रश्न संख्या – 1 अनिवार्य है।

मुख्य प्रश्न संख्या – 2 से 5 में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुये कुल 4 प्रश्नों को हल करना है।



Write very short answers :

अति सूक्ष्म उत्तर लिखिये :

1. (a) What are idioblasts ?
इडियोब्लास्ट क्या है ?
- (b) In which layer of cortex passage cells are found ?
बल्कुट की किस परत में पथ कोशिकाएँ पाई जाती हैं ?
- (c) Who proposed "Histogen theory" ?
'ऊतकजनवाद' किसने प्रस्तावित किया था ?
- (d) Define closed vascular bundle.
अवधी संवहन पूल को परिभाषित कीजिये ।
- (e) What are Rhytidome ?
राइटिडोम क्या है ?
- (f) In which dicot stem inverted cortical vascular bundles are found ?
किस द्विबीजपत्री तने में व्युत्क्रमी बल्कुटीय संवहन पूल पाये जाते हैं ?
- (g) Name the balloon like structure found in the lumen of vessels.
वाहिकाओं की गुहा में पाये जाने वाली गुब्बारे जैसी संरचना को क्या कहते हैं ?
- (h) In which plant respiratory roots are found ?
श्वसनी मूल किस प्रकार के पादपों में पायी जाती हैं ?
- (i) Caruncle is found in plants of which family ?
किस कुल के पादपों में केरन्कल (caruncle) पाया जाता है ?
- (j) Curcuma amada is which type of modified root ?
आमा हल्दी किस प्रकार की स्वांतरित मूल का उदाहरण है ?
- (k) Write one example of imparipinnate leaf.
विषम पिच्छकी पर्ण का एक उदाहरण बताइए ।
- (l) Name the important structure found in respiratory roots.
श्वसनी मूल में पाये जाने वाली महत्वपूर्ण संरचना का नाम बताइए ।
- (m) The part of embryo axis between cotyledon & plumule is called as _____.
भ्रूण अक्ष का बीजपत्र एवं प्रांकुर के मध्य का भाग _____ कहलाता है ।

- (n) The part developing from outer integument in seed is called
बीज के बाह्य अध्यावरण से विकसित होता भाग 4.7.11.1
- (o) _____ is also called as cork cambium.
_____ को कॉर्क केम्बियम भी कहते हैं।
- (p) Define Phyllode.
पर्णाभ वृत्त को परिभाषित कीजिये।
- (q) Amphicribal cortical bundles are found in _____ plant.
दारुकेन्द्री बल्कुट पूल _____ पादप में पाये जाते हैं।
- (r) Wound meristem is a _____ type of meristem.
क्षताविभज्योतक _____ प्रकार का विभज्योतक है।

2. Explain about the different cytohistological zonation of shoot apex. 6
प्ररोह शीर्ष के विभिन्न कोशिका ऊतकीय अनुक्षेत्रों के बारे में बताइए।

OR/अथवा

Differentiate between :

3+3

- (i) Sclerenchyma & Collenchyma
(ii) Vessels & tracheids

विभेद कीजिए :

- (i) दृढ़ोतक एवं श्लेषोतक
(ii) वाहिकाएँ एवं वाहिनिकीय

3. Write short notes on :

3+3

- (i) Histogen theory
(ii) Tunica corpus theory

संक्षिप्त विवरण लिखें :

- (i) ऊतकजनवाद
(ii) ट्यूनिका कार्पसवाद

OR/अथवा

Briefly explain the different types of vascular bundles with diagram. 6
विभिन्न प्रकार के संवहन पूलों का सचित्र वर्णन कीजिए।

4. Explain with diagram the various types of modification of roots.
जड़ों के विभिन्न प्रकार के रूपांतरणों का सचित्र वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

3+3

Write short notes on :

- (i) Adaptations in true xerophytes.
- (ii) Adaptations for water loss in plants.

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (i) मरुद्भिद पादपों में अनुकूलन
- (ii) जलक्षति के लिए पादपों में अनुकूलन

3+3

5. Write short notes on :

- (i) Endosperm
- (ii) Micropropagation

संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (i) भ्रूणपोष
- (ii) सूक्ष्मप्रवर्धन

OR/अथवा

Briefly explain the various causes of suspended animation in seeds.

बीजों में निलंबित सजीवन के कारणों को विस्तार से समझाइए।

6

<https://www.pdsuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से