

This question paper contains 4 printed pages.

B.Sc. - B.Ed. (Pt. - III)

Roll No. 2137762

356 - I

000406

Plan. Mor. & Ana.

B.Sc. - B.Ed. (Four Year) (Part - III) EXAMINATION - 2025

BOTANY - I

(Plant Morphology & Anatomy)

Paper: B.Sc. - B.Ed. 05, 06 & 07 (GB)

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 33

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

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 answer book.

सभी (लघुत्तरात्मक तथा वर्णनात्मक) प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें। लघुत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर 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 कीजिए।

All questions are Compulsory: Each part of question No. 1 carried ½ Marks.

सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं प्रश्न संख्या एक के सभी भाग ½ अंक के हैं।

PART - I / भाग - I

I. Give answer of following in short:

18X½=9

निम्नलिखित के उत्तर संक्षिप्त में दीजिए:

(i) Define to "Metamer".

"मेटामर" को परिभाषित कीजिए।

356 - I

1

P.T.O.

- (ii) What are 'Psammophytes'?
- "बालुकोद्भिद" क्या होते हैं?
- (iii) Write the name of two total root parasite angiospermic plants.
- दो पूर्ण मूल परजीवी आवृतबीजी पादपों के नाम लिखिये।
- (iv) Weeping canopy.
- रुदन वितान
- (v) Who coined the term "Xylem" & "Phloem"?
- "जाइलम" एवं "फ्लोएम" शब्द किसने दिये?
- (vi) Define to conjoint collateral vascular bundles.
- संयुक्त सम्पार्श्विक संवहन पूलों को परिभाषित कीजिये।
- (vii) Age of woody plants counted on the basis of?
- काष्ठीय पादपों की आयु का निर्धारण किसके आधार पर किया जाता है?
- (viii) In dicot plants, lateral roots originated from which part?
- द्विबीजपत्री पादपों में पार्श्व मूलों की उत्पत्ति कौनसे भाग से होती है? परिभ.
- (ix) Write the name of two angiospermic families in which vessels are absent in xylem.
- दो आवृतबीजी कुलों के नाम लिखिये जिनमें जाइलम में वाहिकाओं का अभाव होता है।
- (x) The collective term used for phelloderm, phellogen and phellem.
- काग स्तर, कागजन और काग को संयुक्त रूप से किस नाम से जाना जाता है?
- (xi) Define to Pentastichous phyllotaxy.
- पंच पंक्तिक पर्ण विन्यास को परिभाषित कीजिये।
- (xii) Spongy type of Petiole is found in which plants?
- स्पंजी - प्रकार का पर्णवृन्त कौनसे पादपों में पाया जाता है?
- (xiii) Isobilateral leaf is found in plants.
- समद्विपार्श्विक पर्ण पादपों में पाई जाती है।
- (xiv) Contractile roots is found in
- संकुचनशील मूल में पाई जाती है।
- (xv) bacterium is present in roots nodules of legume plants.
- जीवाणु दलहनी पादपों की मूल ग्रन्थियों में उपस्थित होता है।

(xvi) How many generations are represented by an angiospermic seed? Write names.
एक आङ्गुलीबीजी पौधे के बीज द्वारा कितनी पीढ़ियों को निरूपित किया जाता है? नाम लिखिये।

(xvii) What is "Anil"?

एरिल क्या है?

(xviii) Proteinaceous layer in seed of wheat is called.

गेहूँ के बीज में प्रोटीनयुक्त परत को कहते हैं।

(xix) Vegetative propagation in rose done by and

गुलाब में कायिक प्रवर्धक और द्वारा किया जाता है।

(xx) Vivipary is characteristic feature of plants.

सजीव प्रजकता पादपों का अभिलाक्षणिक गुण है।

PART - II / भाग - II

SECTION - A / खण्ड - अ

2. What is "Canopy Architecture"? Describe to different types of canopy architectures.

6

"वितान संरचना" क्या है? विभिन्न प्रकार की वितान संरचनाओं का वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

Write short notes on:

3+3=6

(i) Complex tissue

(ii) Collenchyma

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

(i) जटिल ऊतक

(ii) स्थूलकोणोत्तक

SECTION - B / खण्ड - ब

3. Explain the internal structure of dicot stem with the help of labelled diagram.

6

द्विबीजपत्री तने की आंतरिक संरचना को नामांकित चित्र की सहायता से समझाइये।

OR / अथवा

What are Annual Rings? Write difference between Spring wood and Autumn wood in detail.

6

वार्षिक वलय क्या हैं? बसन्त काष्ठ और शरद काष्ठ में अन्तर को विस्तार से लिखिये।

SECTION - C / खण्ड - स

4. What is Leaf Phyllotaxy? Describe to various types of phyllotaxy with the help of suitable diagram.

पर्ण पर्णविन्यास क्या है? विभिन्न प्रकार के पर्ण विन्यासों का उपर्युक्त चित्र की सहायता से वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

Describe to various modification of roots in detail.

6

मूलों के विभिन्न प्रकार के रूपान्तरणों का विस्तार से वर्णन कीजिये।

SECTION - D / खण्ड - द

5. What is Suspended animation in seeds? Explain to various factors responsible for suspended animation.

6

बीजों में निलम्बित संजीवन क्या है? निलम्बित संजीवन के उत्तरदायी विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

प्लोडर्मिल
कार्बल

3+3=6

Write short note on:

- (i) Grafting
- (ii) Importance of seed dispersal

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

- (i) कलम बांधना या अध्यारोपण
- (ii) बीज प्रकीर्णन का महत्व

गोडोडर्मिल
पेरीकार्पिल
फलोएम

सर्वहन एडम

कैम्बियम परत → अंतरी ऊप

प्लोडर्मिल
कार्बल

2/5