

XB-615-S

B. Sc. (First Year) Suppl. Examination, 2020-21

(For Private Students)

BOTANY

Paper : Second

(Diversity of Higher Plants)

Maximum Marks : 50

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिए। अंकों का विभाजन खण्डों के समक्ष दिया गया है।

Note : Attempt questions of all **three** sections as directed. Distribution of marks is given against each section.

खण्ड-‘अ’

Section-‘A’

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

10×1=10

(Objective Type Questions)

नोट : निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

Note : Attempt all the following questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

- (i) जीवाश्म तने की आन्तरिक संरचना के अध्ययन के लिये सबसे अच्छा उदाहरण है—
- (a) कम्प्रेसन
 - (b) कास्ट
 - (c) पेट्रीफाइड
 - (d) इम्प्रेशन

Best example for the anatomical study of stem fossil is :

- (a) Compression
- (b) Cast
- (c) Petrified
- (d) Impression

(ii) पिक्नोजाइलिक काष्ठ पायी जाती है—

- (a) साइकस में
- (b) पाइनस में
- (c) विलियमसोनिया में
- (d) इनमें से कोई नहीं

Pycnoxylic wood is present in :

- (a) Cycas
- (b) Pinus
- (c) Williamsonia
- (d) None of these

(iii) दारु वाहिकायें पायी जाती है—

- (a) साइकस
- (b) इफीड्रा
- (c) नीटम
- (d) (b) एवं (c) दोनों

Xylem vessels are present in :

- (a) Cycas
- (b) Ephedra
- (c) Gnetum
- (d) (b) & (c) both

(iv) पंखयुक्त परागकण पाये जाते हैं—

- (a) सायकस में
- (b) इफिड्रा में
- (c) विलियमसोनिया में
- (d) पाइनस में

Winged pollen grains found in :

- (a) Cycas
- (b) Ephedra
- (c) Williamsonia
- (d) Pinus

(v) बाईकोलेट्रल वास्कुलर बण्डल पाये जाते हैं—

- (a) मक्का में
- (b) कद्दू में
- (c) बिगनोनिया में
- (d) सभी में

Bicolletral vascular bundle found in :

- (a) Maize
- (b) Cucurbita
- (c) Bignonia
- (d) All of them

(vi) पार्श्व मूल का उद्भव होता है—

- (a) बर्हिजात
- (b) अन्तर्जात
- (c) दोनों
- (d) इनमें से कोई नहीं

Origin of lateral root is :

- (a) Exogenous
- (b) Endogenous
- (c) Both
- (d) None of these

(vii) कार्क कैम्बियम उदाहरण है—

- (a) अग्रस्थ विभाज्योतक
- (b) इन्टरकैलरी विभाज्योतक
- (c) पार्श्व विभाज्योतक
- (d) इनमें से कोई नहीं

Cork cambium is example of :

- (a) Apical meristem
- (b) Intercalary meristem
- (c) Lateral meristem
- (d) None of these

(viii) एकबीजपत्री पौधे में असामान्य द्वितीयक वृद्धि पाये जाने का उदाहरण है—

- (a) ड्रेसीना में
- (b) निकटेंथस में
- (c) बिगनोनिया में
- (d) बोहरहाविया में

Example of anomalous secondary growth found in monocot plant is :

- (a) Dracaena
- (b) Nyctanthus
- (c) Bignonia
- (d) Boerhavia

(ix) पर्ण विलगन एवं जीर्णता को प्रभावित करने वाला हार्मोन है—

- (a) जिब्रेलिन
- (b) ऑक्सिन
- (c) एब्सीसिक अम्ल
- (d) एथिलीन

Hormone which affect the leaf senescence and abscission is :

- (a) Gibberelline
- (b) Auxin
- (c) Abscissic acid
- (d) Ethylene

(x) विपरीत पर्ण विन्यास पाया जाता है—

- (a) केला में
- (b) गुड़हल में
- (c) कनेर में
- (d) धतूरा में

Opposite phyllotaxy is present in :

- (a) Banana
- (b) China Rose
- (c) Kaner
- (d) Calatropis

खण्ड-‘ब’

Section-‘B’

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×3=15

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।

Note : Attempt all the **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 3 marks.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

Write short notes on the followings :

इकाई-I

Unit-I

2. अनावृत्तबीजियों के सामान्य लक्षण।

General character of gymnosperms.

अथवा

Or

भू-वैज्ञानिक समय सारिणी।

Geological time table.

इकाई-II

Unit-II

3. बेनीटाईटेल्लस में पाये जाने वाला फ्रुक्टीफिकेशन।

Fructification found in Bennettiales.

अथवा

Or

पाइनस के नर एवं मादा कोन की लम्बवत काट का चित्र।

Diagram of pinus male and female cone L.S.

इकाई-III

Unit-III

4. वलय की विशेषताएँ।

Characteristics of growth rings.

अथवा

Or

परिचर्म एवं इसका महत्त्व।

Periderm and its importance.

इकाई-IV

Unit-IV

5. हिस्टोजन सिद्धान्त।

Histogen theory.

अथवा

Or

संवहन पूल के प्रकार एवं उनके उदाहरण।

Types of vascular bundles and its examples.

इकाई-V

Unit-V

6. एकबीजपत्री पर्ण की आंतरिक संरचना का नामांकित चित्र।

Draw the well labelled diagram of internal structure of monocot leaf.

अथवा

Or

पर्ण विन्यास एवं उसका महत्त्व।

Phyllotaxy and its importance.

खण्ड-‘स’

Section-‘C’

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note : Attempt all the **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. जीवाश्म क्या है? विभिन्न प्रकार के जीवाश्म एवं उनके महत्त्व का वर्णन कीजिये।

What is Fossils? Describe the types of fossils and their importance.

अथवा

Or

विषमबीजाणुकता क्या है? बीज के विकास में विषमबीजाणुकता का महत्त्व लिखिए।

What is Heterospory? Describe the importance of Heterospory in seed development.

इकाई-II

Unit-II

8. गिगो तथा नीटम के बीजाण्ड के लम्बवत काट का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw the well labelled diagram of Ginkgo and Gnetum ovule L.S.

अथवा

Or

इफिद्रा के जीवन चक्र को समुचित चित्रों की सहायता से समझाइये।

Explain an illustrated account of life cycle of Ephedra with the help of suitable diagrams.

इकाई-III

Unit-III

9. सूक्ष्मजीवों के साथ पारस्परिक क्रिया के लिये जड़ों में संरचनात्मक रूपान्तरण को समझाइये।

Describe the structural modification of root for interaction with microbes.

अथवा

Or

द्विबीजपत्रीय जड़ की आन्तरिक संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the anatomical structure of dicot root with suitable diagram.

इकाई-IV

Unit-IV

10. द्विबीजपत्रीय तने में पायी जाने वाली द्वितीयक वृद्धि का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the secondary growth of dicot stem with suitable diagrams.

अथवा

Or

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये—

- (a) कार्तीयकल वास्कुलर बण्डल
- (b) मेडुलरी वास्कुलर बण्डल
- (c) बिखरे हुये वास्कुलर बण्डल

Write notes on any **two** of the following :

- (a) Cortical vascular bundle
- (b) Medullary vascular bundle
- (c) Scattered vascular bundle

इकाई-V

Unit-V

11. एकबीजपत्रीय पत्ती की आन्तरिक संरचना पर टिप्पणी लिखिए।

Write note on anatomical structure of monocot leaf.

अथवा

Or

प्रकाशसंश्लेषण एवं जलीय प्रतिबल के विरुद्ध पाये जाने वाले अनुकूलन पर निबन्ध लिखिये।

Write an essay on Adaptations to Photosynthesis and water stress.

शब्द सीमा अधिकतम 400 शब्द

प्रायोगिक प्रश्न

पूर्णांक : 50

माइकोप्लाज्मा की संरचना एवं प्रजनन का वर्णन कीजिये।

Describe structure and reproduction in Mycoplasma.