

9101-06

Total Pages : 12

P.G. (Regular) (Semester-II) Examination

(Session : 2021-2023)

BOTANY

[PPU-M-II(BOT)-CC-6]

(Taxonomy, Anatomy & Embryology)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable. The figures in the margin indicate full marks. Answer from all the sections as directed.

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें। उपांत के अंक पूर्णांक के द्योतक हैं। निर्देशानुसार सभी खण्डों से उत्तर दीजिए।

Section-A / खण्ड-अ

(Objective Type Questions)

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Answer all the questions. Each question carries 2 marks.

सभी प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1. Select the most suitable answer from the options given below : [2×10=20]

नीचे दिये गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए:

(i) Binomial nomenclature is effective from :

(a) 01.05.1950

(b) 01.05.1753

(c) 05.07.1758 ✓

(d) 05.09.1828

द्विनाम पद्धति प्रभावी है :

(a) 01.05.1950 से

(b) 01.05.1753 से

(c) 05.07.1758 से

(d) 05.09.1828 से

(ii) Size of standard herbarium sheet is :

(a) 28.25×28.75 cms ✓

(b) 31.25×28.75 cms

(c) 21.25×28.75 cms

(d) 41.25×28.75 cms

पादपालय पत्र क मानक आकर होता है :

(a) 28.25 सेमी. × 28.75 सेम.

(b) 31.25 सेमी. × 28.75 सेम.

(c) 21.25 सेमी. × 28.75 सेम.

(d) 41.25 सेमी. × 28.75 सेम.

(iii) The largest family in dicotyledons is :

(a) *Asteraceae*

(b) *Fabaceae* ✓

(c) *Lamiaceae*

(d) *Solanaceae*

द्विवीज पत्री समूह में सबसे बड़ा कुल/ फेमिली है :

(a) एस्टरेसी

(b) फाबेसी

(c) लेमिएसी

(d) सोलेनेसी

(iv) The National Botanical Research Institute is situated at _____.

(a) Agra

(b) Delhi

(c) Kolkata

~~(d) Lucknow~~

राष्ट्रीय वनस्पति शोध संस्थान स्थित है :

(a) आगरा में

(b) दिल्ली में

(c) कोलकाता में

(d) लखनऊ में

(v) Bordered pits are present in :

- (a) Sieve cells
- (b) Vessel walls ✓
- (c) Sieve tube wall
- (d) Companion cells

परिवेशित गर्त पाए जाते हैं :

- (a) चालीनी कोशिकाओं में
- (b) वेसेल्स भित्तियों में
- (c) चालीनी नलिकाओं की भित्तियों में
- (c) सहयोगी/कम्पेनियन कोशिकाओं में

(vi) Periderm is produced by :

- (a) Vascular Cambium
- (b) Fascicular Cambium
- (c) Phelloderm
- (d) Phellogen ✓

इनमें से किनके द्वारा परित्वक उत्पन्न होता है :

- (a) संवहन एषा के द्वारा
- (b) पूंजीय एषा के द्वारा
- (c) क्वग अस्तर के द्वारा
- (d) फेल्लोजेन/क्वग उत्पादक के द्वारा

(vii) Tunica Corpus theory is related to :

- (a) Root apex
- ~~(b) Shoot apex~~
- (c) Secondary growth
- (d) All of these

ट्यूनिक्वा कॉरपस सिद्धान्त सम्बन्धित है :

- (a) मूल शीर्ष से
- (b) शाखा/तना शीर्ष से
- (c) द्वितीयक वृद्धि से
- (d) इनमें से सभी से

(viii) One celled suspensor is present in :

- (a) Wheat ✓
- (b) Solanum
- (c) Hedera
- (d) Petunia

एक कोशिकीय निलम्ब पाया जाता है :

- (a) गेहूँ में
- (b) आलू, टमाटर, बैंगन में
- (c) हेडेरा में
- (d) पिटूनिया में

(ix) Perisperm stands for :

- (a) Remenant of nucellus
- (b) Dis integrated synergids ✓
- (c) Disintegrated antipodals
- (d) Peripheral nucellus

परिभ्रूण पोष का मतलब है :

- (a) बीजाण्डकाय के अवशेष
- (b) विघटित सखी कोशिकाएँ
- (c) विघटित प्रतिव्यासांत
- (d) परिधीय/गौण बीजाण्डकाय

(x) Who is related to Double fertilization :

- (a) Hofmeister ✓
- (b) Hooke ✓
- (c) Maheshwari
- (d) Leenuwenhoeck

इनमें से किनका सम्बन्ध द्विनिषेचन से है :

- (a) हॉफ्मिस्टर
- (b) हुक
- (c) माहेश्वरी
- (d) ल्यूवेनहूक

Section-B / खण्ड-ब

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any four questions. Each question carries 5 marks : [5×4=20]

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

2. Compare any one of the following :

इनमें से किन्हीं एक की तुलना कीजिए :

(a) Natural and Phyllogenetic System of Classification

प्राकृतिक एवं वंशानुगत वर्गीकरण पद्धति

(b) Good and Bad characters

अच्छे एवं बुरे गुण

(c) Phellum and Phloem

फेल्लम एवं फ्लोएम

(d) Apospory and Apimexis

एपोस्पोरी एवं एपोमिक्सिस

9101-06/1040

(9)

[P.T.O.]

3. Comment upon Anatomy in relation to Taxonomy.

वर्गीकरण के आन्तरिक संरचना के सम्बन्ध पर अपना मनमव्य दें।

4. Present salient features of Experimental Taxonomy.

प्रयोगात्मक वर्गीकरण की मुख्य विशेषताओं को प्रस्तुत कीजिए।

5. Draw well labelled neat and clean diagram of any one of them.

(a) Seed of Monerotyledons

(b) T.S. of Boerhaaviasp Stem.

इनमें से किन्हीं एक का स्वच्छ, स्पष्ट अच्छी तरह से नामांकित चित्र (आरेख) बनाइये।

(a) एकबीज पत्री बीज

(b) बोयेरहाविया के तने की अनुप्रस्थ काट

6. Write down merits of M.T. Darlington system of classification.

एम.टी.डार्लिंगटन वर्गीकरण व्यवस्था के गुणों को लिपिबद्ध कीजिए।

9101-06/1040

(10)

Section-C / खण्ड-स

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any three questions. Each question carries 10 marks. [10×3=30]

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

7. Define Meristem. Describe its various types with suitable diagram.

विभज्योत्तक को परिभाषित कीजिए। इसके विभिन्न प्रकारों का सचित्र वर्णन कीजिए।

8. What do you mean by Taxonomy? Present outline of Arther Cronquest system of classification.

वर्गीकरण से आप क्या समझते हैं? आर्थर क्रान्क्वेस्ट द्वारा प्रस्तुत वर्गीकरण पद्धति के आरेख को प्रस्तुत कीजिए।

9. Describe the process of Megasporogenesis in brief with suitable diagrams.

गुरुबीजाणुजनन/मादा युग्मकोषाणु के विकास का सचित्र संक्षिप्त विवरण दीजिए।

10. Present details of ICBN.

आई.सी.वी.एन. का विस्तृत विवरण प्रस्तुत कीजिए।

11. There are differences between Anatomy of Root and Stem. How does it occur? Describe it with suitable diagram.

तने एवं जड़ की आन्तरिक संरचनाओं में कुछ अन्तर हैं। यह कैसे उत्पन्न होता है? इसका वर्णन उपयुक्त चित्रांकन के साथ कीजिए।

—x—