

October - November 2013
B. Sc. IIIrd Semester Examination

वनस्पतिशास्त्र (BOTANY)

Diversity and Systematics of Seed Plants

Time 3 Hours]

[Max. Marks : Regular 85 / Private 100 / Old ATKT 70

नोट : खण्ड अ, ब तथा स सभी विद्यार्थियों - नियमित, प्राइवेट एवं ओल्ड ए.टी.के.टी. के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में विद्यार्थियों को निर्देशों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दशपि अनुसार होगी। दृष्टि बाधित परीक्षार्थियों के लिये 60 मिनट अतिरिक्त समय की अनुमति है।

Section A, B and C are compulsory for all - Regular, Private and Old A. T. K. T. students. Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

Reg 15×1=15/Pvt. 15×1=15/Old ATKT 15×1=15

- जिम्नोस्पर्म सामान्यतया होते हैं -
(अ) मरुद्भिद् (ब) जलोद्भिद् (स) समोद्भिद् (द) लवणोद्भिद्।
Gymnosperms are mostly
(a) Xerophyte (b) Hydrophyte (c) Mesophyte (d) Halophyte.
- विषमबीजाणुकता किस पौधे में पायी जाती है ?
(अ) इक्वीसीटम (ब) लाइकोपोडियम (स) सिलेजिनेला (द) साइलोटम।
Heterospory is found in which plant ?
(a) Equisetum (b) Lycopodium (c) Selaginella (d) Psilotum.
- रेजिन का जीवाश्म कहलाता है -
(अ) कोयला (ब) अम्बर (स) संपीडन (द) मुद्राणम।
Fossil of resin is called :
(a) Coal (b) Amber (c) Compression (d) Impression
- साइकस में परागण किसके द्वारा होता है ?
(अ) वायु (ब) जल (स) कीट (द) मनुष्य।
In Cycas pollination takes place by .
(a) Wind (b) Water (c) Insects (d) Humans.
- पंखयुक्त परागकण पाये जाते हैं :
(अ) साइकस में (ब) पाइनस में (स) सिलेजिनेला में (द) इक्वीसीटम में।
Winged pollengrains are found in :
(a) Cycas (b) Pinus (c) Selaginella (d) Equisetum.
- जिम्नोस्पर्म के किस पौधे में पर्व व पर्व संधियाँ पाई जाती हैं ?
(अ) पाइनस (ब) साइकस (स) इफेड्रा (द) इनमें से कोई नहीं।
In which plant of Gymnosperm nodes and internodes are found ?
(a) Pinus (b) Cycas (c) Ephedra (d) None of these.
- द्विनाम पद्धति किसने दी ?
(अ) हचिन्सन (ब) बेन्थम एवं हुकर (द) डीकिन्डोले।
(स) लीनियस
Who gave binomial nomenclature ?
(a) Hutchinson (b) Bentham and Hooker (c) Linneus (d) D-Candole.

8. जातिवृत्तीय वर्गीकरण पद्धति किसने प्रस्तुत की ?
 (अ) थियोफ्रास्ट (ब) बेन्थम एवं हुकर
 (स) हचिन्सन (द) इनमें से कोई नहीं ।
 Phylogenetic classification system is given by :
 (a) Theophrastus (b) Bentham and Hooker
 (c) Hutchinson (d) None of these.
9. हरबेरियम शीट का मानक नाप होता है :
 (अ) 11 × 15 इंच (ब) 11½ × 16½ इंच (स) 11 × 16 इंच (द) 11 × 16½ इंच ।
 Standard size of Herbarium sheet is :
 (a) 11 × 15 inch (b) 11½ × 16½ inch (c) 11 × 16 inch (d) 11 × 16½ inch.
10. कपास कुल है :
 (अ) रेननकुलेसी (ब) रुटेसी (स) ब्रेसीकेसी (द) मालवेसी ।
 Cotton family is :
 (a) Ranunculaceae (b) Rutaceae (c) Brassicaceae (d) Malvaceae.
11. चतुदीर्घी पुकेसर पाये जाते हैं :
 (अ) ब्रेसीकेसी में (ब) एपीएसी में (स) लिलिएसी में (द) रुटेसी में ।
 Tetradynamous stamens are found in :
 (a) Brassicaceae (b) Apiaceae (c) Liliaceae (d) Rutaceae.
12. घनियों में कौन सा पुष्पक्रम पाया जाता है ?
 (अ) संयुक्त छत्रक (ब) एकल कक्षस्य (स) मुडक (द) रेसीम ।
 Which inflorescence is found in *Coriander* ?
 (a) Compound Umbel (b) Solitary Axillary (c) Capitulum (d) Raceme.
13. किस कुल में पोलीनिया पाये जाते हैं ?
 (अ) एस्टेरेसी (ब) सोलेनेसी (स) एस्क्लीपिएडेसी (द) लेमीएसी ।
 In which family Pollinia are found ?
 (a) Asteraceae (b) Solanaceae (c) Asclepiadaceae (d) Lamiaceae.
14. वर्टीसिलास्टर पुष्पक्रम पाया जाता है :
 (अ) तुलसी में (ब) सूर्यमुखी में (स) गेहूँ में (द) प्याज में ।
 Verticillaster inflorescence is found in :
 (a) Ocimum (b) Sunflower (c) Wheat (d) Onion.
15. बाँस किस कुल का सदस्य है ?
 (अ) लिलिएसी (ब) पोएसी (स) यूफोर्बिएसी (द) लेमीएसी ।
 Bamboo belongs to which family ?
 (a) Liliaceae (b) Poaceae (c) Euphorbiaceae (d) Lamiaceae.

खण्ड ब : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer Reg 5×4=20/Pvt. 5×5=25/Old ATKT 5×3=15

1. मुद्राणम या प्रतिरूप्य जीवाश्म पर टिप्पणी लिखिये ।
 Write note on Impression Fossil.

अथवा OR

पेलियोज़ोइक महाकल्प पर टिप्पणी लिखिये ।
 Write note on Palaeozoic Era

2. साइकस के परिपक्व बीजाण्ड की लंबवत काट का केवल नामांकित चित्र बनाइये ।
 Draw labelled diagram only of L. S. of mature ovule of *Cycas*.

अथवा OR

पाइनस निडिल के अनुप्रस्थ काट का केवल नामांकित चित्र बनाइये ।
 Draw labelled diagram only of T. S. of *Pinus* needle.

3. बेन्थम एवं हुकर की वर्गीकरण पद्धति के गुण व दोष लिखिये ।
Write merits and demerits of Bentham and Hooker Classification

अथवा OR

कोशिका विज्ञान का वर्गीकी से क्या सम्बन्ध है ? समझाइये ।
Explain the relation of Cytology to the Taxonomy.

4. पैपीलियोनेसी उपकुल का आर्थिक महत्व लिखिये ।
Write economic importance of sub family Papilionaceae.

अथवा OR

मालवेसी कुल के पुमंग एवं जायाग पर टिप्पणी लिखिये ।
Write note on Androecium and Gynoecium of family Malvaceae.

5. पोएसी कुल का आर्थिक महत्व लिखिये ।
Write economic importance of family Poaceae.

अथवा OR

एस्टेरेसी कुल के पुष्पक्रम पर टिप्पणी लिखिये ।
Write note on the inflorescence of family Asteraceae.

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer Reg 5=10=50/Pvt 5x12=60/Old ATKT 5x8=40

1. अनावृतबीजीय पौधों के सामान्य लक्षण लिखिये ।
Write general characters of Gymnospermic Plants.

अथवा OR

विषमबीजाणुकता एवं बीजीयस्वभाव की उत्पत्ति का वर्णन कीजिये ।
Describe the origin of Heterospory and Seed Habit.

2. इफेद्रा में भ्रूण विकास का सचित्र वर्णन कीजिये । <http://www.davvonline.com>
Describe the development of embryo in Ephedra with diagrams.

अथवा OR

साइकस के नर युग्मकोद्भिद के विकास की विभिन्न अवस्थाओं का सचित्र वर्णन कीजिये ।
Describe the different stages of development of Male Gametophyte of Cycas with diagram.

3. हचिन्सन की वर्गीकरण पद्धति के सिद्धान्त लिखिये ।
Write the principles of classification system of Hutchinson

अथवा OR

हरबेरियम तैयार करने की विधि का वर्णन कीजिये ।
Describe the method of preparation of Herbarium

4. रेननकुलेसी कुल के वर्षी एवं पुष्पीय लक्षणों का सचित्र वर्णन कीजिये ।
Describe the vegetative and floral characters of family Ranunculaceae.

अथवा OR

ब्रेसीकेसी कुल के विशिष्ट लक्षण एवं आर्थिक महत्व लिखिये ।
Write special characteristics and economic importance of family Brassicaceae.

5. सोलेनेसी कुल के विशिष्ट लक्षण एवं आर्थिक महत्व लिखिये ।
Write special characteristics and economic importance of family Solanaceae.

अथवा OR

लिलिएसी कुल के वर्षी एवं पुष्पीय लक्षणों का सचित्र वर्णन कीजिये ।
Describe the vegetative and floral characters of family Liliaceae.