

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৫ ও জুন, ২০১৬

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

ষষ্ঠ পত্র (6th Paper : Morphology & Embryology,
Taxonomy)

সময় : দুই ঘণ্টা

Time : 2 Hours

পূর্ণমান : ৫০

Full Marks : 50

(মানের গুরুত্ব : ৭০%)

(Weightage of Marks : 70%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।
অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর
কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

**Special credit will be given for accuracy and relevance
in the answer. Marks will be deducted for incorrect
spelling, untidy work and illegible handwriting.**

**The weightage for each question has been
indicated in the margin.**

অংশ – A

প্রতি খণ্ড থেকে একটি করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট দুটি প্রশ্নের উত্তর
দিন।

১০ × ২ = ২০

খণ্ড - I

১। ফল কাকে বলে ? উদাহরণসহ বিভিন্ন প্রকার বিদারী ফলের
বর্ণনা দিন। একটি আদর্শ ফলের গঠন বর্ণনা করুন।

১ + ৬ + ৩

B.Sc.-7652-B

[P.T.O.

২। পুষ্পবিন্যাস কাকে বলে ? নিম্নলিখিত পুষ্পবিন্যাসগুলি চিত্র
ও উদাহরণ সহযোগে বর্ণনা করুন :

১ + (৩ × ৩)

ক) উদুম্বর

খ) মিশ্র চমসামঞ্জরী

গ) ছত্রমঞ্জরী।

খণ্ড - II

৩। সস্য কি ? গঠনের ভিত্তিতে বিভিন্ন প্রকার সস্যগুলি বর্ণনা
করুন এবং প্রত্যেকটির একটি করে উদাহরণ দিন। সস্যের
কাজগুলি নির্দেশ করুন।

২ + ৬ + ২

৪। একটি আদর্শ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের নিষেকান্তর পরিবর্তনগুলি
চিত্র সহযোগে আলোচনা করুন। সস্য ও অসস্য বীজ
বলতে কি বোঝায় ?

(৩ + ৫) + ২

অংশ – B

প্রতিটি খণ্ড থেকে অন্ততঃ একটি করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট তিনটি
প্রশ্নের উত্তর দিন।

৬ × ৩ = ১৮

খণ্ড - I

৫। ফুলের মুকুলপত্রবিন্যাসের প্রকারগুলি উদাহরণ ও
চিত্রসহযোগে আলোচনা করুন।

৩ + ৩

৬। বিন্যাসবিধি বিদ্যায় উদ্ভিদরসায়ন ও কোষতত্ত্ববিদ্যার ভূমিকা
সম্বন্ধে আলোচনা করুন।

৩ + ৩

৭। অমরাবিন্যাস কাকে বলে ? উপযুক্ত রেখচিত্রের মাধ্যমে
বিভিন্ন প্রকার অমরাবিন্যাস উদাহরণসহ উল্লেখ করুন।

২ + ৪

B.Sc.-7652-B

খণ্ড - II

- ৮। নামকরণ ও নামকরণ সংক্রান্ত আদর্শ নমুনার সংজ্ঞাগুলি দিন। উদ্ভিদের নামকরণের প্রয়োগ নিয়মাবলী গঠনে যে সংস্থা দায়িত্ব পালন করেন তার নাম লিখুন। নামকরণের বৈধ প্রকাশনার জন্য গুরুত্বপূর্ণ নিয়মাবলী উল্লেখ করুন।

২ + ১ + ৩

- ৯। স্বপরাগযোগ ও ইতর পরাগযোগের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করুন।

৩ + ৩

- ১০। Brassicaceae ও Magnoliaceae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন ও প্রত্যেকটি পরিবারের একটি করে অর্থকরী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম উল্লেখ করুন।

(২ + ১) × ২

অংশ - C

- প্রতি খণ্ড থেকে দুটি করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন।

৩ × ৪ = ১২

খণ্ড - I

- ১১। Cucurbitaceae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি লিখুন এবং এটির শ্রেণিবিন্যাসগত অবস্থান উল্লেখ করুন। ২ + ১
- ১২। Leguminosae পরিবারের শ্রেণিবিন্যাসগত অবস্থান উল্লেখ করুন। এই পরিবারের দুটি উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নামগুলি লিখুন ও তাদের ব্যবহার উল্লেখ করুন। ১ + ১ + ১

B.Sc.-7652-B

[P.T.O.]

- ১৩। ব্যক্তবীজী উদ্ভিদের স্ত্রীলিঙ্গধরের উৎপত্তি চিত্রসহ আলোচনা করুন। ৩

- ১৪। Nymphaeaceae পরিবারের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি উল্লেখ করুন। এর পুষ্পসংকেত লিখুন। ২ + ১

খণ্ড - II

- ১৫। Poaceae পরিবারের পুষ্পবিন্যাসের উপযুক্ত প্রতীকি (typical) চিত্র অঙ্কন করুন এবং বিভিন্ন অংশগুলি চিহ্নিত করুন। ২ + ১

- ১৬। উদ্ভিদবিজ্ঞানের গবেষণার কাজে উদ্ভিদ বাগানের গুরুত্বগুলি আলোচনা করুন। ৩

- ১৭। Herbarium কি? ভারতের ও বিদেশের একটি করে মোট দুটি herbaria-র নাম উল্লেখ করুন। ১ + ২

- ১৮। Apiaceae পরিবারের চারটি চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন। এর পুষ্পচিত্র অঙ্কন করুন। ২ + ১

B.Sc.-7652-B

(English Version)

Part – A

Answer any *two* questions taking *one* from each Section. $10 \times 2 = 20$

Section – I

1. What is fruit ? Describe different types of dehiscent fruit with examples. Describe the structure of a typical fruit. $1 + 6 + 3$
2. What is inflorescence ? Draw and describe the following inflorescence with examples :

$$1 + (3 \times 3)$$

- a) Hypanthodium
- b) Mixed spadix
- c) Umbel.

Section – II

3. What is endosperm ? Describe the types of endosperm according to their development and cite one example to each type. Point out the functions of endosperm. $2 + 6 + 2$
4. With diagrams describe the post-fertilization changes of a typical dicotyledonous plant. What do you mean by albuminous and exalbuminous seed ? $(3 + 5) + 2$

B.Sc.-7652-B

[P.T.O.

Part – B

Answer any *three* questions taking at least *one* from each Section. $6 \times 3 = 18$

Section – I

5. Discuss different types of aestivation with example and diagram. $3 + 3$
6. Discuss the role of phytochemistry and cytology in taxonomy. $3 + 3$
7. What is placentation ? With suitable drawing and example mention different types of placentation.

$$2 + 4$$

Section – II

8. Define nomenclature and nomenclatural type. Name the organization which is responsible for the framing out of rules for the application of names of the plants. Mention the important rules for valid publication of nomenclature. $2 + 1 + 3$
9. Mention the advantages and disadvantages of self and cross pollination. $3 + 3$
10. Write the diagnostic characters of the family Brassicaceae and Magnoliaceae. Mention the scientific name of one economic important plant of each family. $(2 + 1) \times 2$

B.Sc.-7652-B

Part – C

Answer any *four* questions taking *two* from each
 Section : $3 \times 4 = 12$

Section – I

11. Write the diagnostic characters of the family Cucurbitaceae and mention its systematic position. $2 + 1$
12. Mention the systematic position of the family Leguminosae. Write scientific names of two plants of this family and mention their respective uses. $1 + 1 + 1$
13. Discuss the formation of female gametophyte of Angiosperm with suitable drawings. 3
14. Mention the diagnostic features of the family Nymphaeaceae and write the floral formula of it. $2 + 1$

Section – II

15. Draw the typical inflorescence of Poaceae and label different parts of it. $2 + 1$
16. Discuss the importances of botanical garden in plant science researches. 3

17. What is herbarium ? Mention two herbaria one of India and the other of abroad. $1 + 2$
18. Mention four diagnostic characters of the family Apiaceae. Draw floral diagram of it. $2 + 1$

=====