# স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

**শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা** (Term End Examination)

**ডিসেম্বর, ২০১২ ও জুন, ২০১৩**

*ঐচ্ছিক পাঠক্রম ( Elective )*

# উদ্ভিদবিদ্যা ( Botany )

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

**সময় ঃ দুই ঘণ্টা** — **পূর্ণমান ঃ ৫০**

Time : 2 Hours — 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। উপান্তে 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.**

## *A*

প্রতি খণ্ড থেকে **একটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। ১০ × ২ = ২০

### খণ্ড - I

১। অনিয়ত পুষ্পবিন্যাস কাকে বলে ? বিভিন্ন প্রকার অনিয়ত পুষ্পবিন্যাসগুলি রেখাচিত্র সহযোগে আলোচনা করুন। মন্ডুকের (Capitulum) -এর গঠন সম্বন্ধে উদাহরণ সহযোগে বিশদ আলোচনা করুন। ১ + ৪ + ৫



[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য



২। নামকরণ কাকে বলে ? উদ্ভিদবিদ্যা বিষয়ক আর্ন্তজাতিক নামকরণ সংহিতা অনুযায়ী মৌলিক তথ্যগুলি লিখুন। বৈধ নাম প্রকাশনের কয়েকটি পূরণীয় শর্তগুলি লিখুন। ১ + ৬ + ৩

### খণ্ড - II

৩। ফল কাকে বলে ? একক ফলের অর্ন্তভুক্ত সরস অবিদারী ফলগুলি কত রকমের হয় তা উদাহরণ সহযোগে বর্ণনা করুন। ২ + ৮

৪। Orchidaceae ও poaceae গোত্রের সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য সমূহ বর্ণনা করুন। Orchidaceae গোত্রের অভিব্যক্তিমূলক প্রবণতা ব্যক্ত করুন। ৪ + ৩ + ৩

## *B*

প্রতিটি খণ্ড থেকে অন্ততঃ **একটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। ৬ × ৩ = ১৮

### খণ্ড - I

৫। উদ্ভিদের স্ত্রী লিঙ্গধরের উৎপত্তি সম্বন্ধে আলোচনা করুন। ৬

৬। পুষ্পপত্রবিন্যাসগুলি রেখাচিত্র সহযোগে বর্ণনা করুন। ৬

৭। শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতি কত রকমের বলুন। হাচিন্‌সন (Hutchinson)-এর প্রস্তাবিত শ্রেণীবিন্যাস পদ্ধতির গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করুন। ১ + ৫

### খণ্ড - II

৮। শস্য কাকে বলে ? বিভিন্ন প্রকার শস্যের গঠন সম্বন্ধে আলোচনা করুন। ১ + ৫

৯। বিন্যাসবিধি বিদ্যায় পরাগরেণুর ভূমিকা আলোচনা করুন। ৬

১০। বিন্যাসবিধি কথাটির অর্থ বলুন। এই শব্দটি কে প্রথম ব্যবহার করেন ? $\alpha$-বিন্যাসবিধি ও $\beta$-বিন্যাসবিধির তুলনা করুন। ১ + ১ + ৪

## C

প্রতি খণ্ড থেকে **দুটি** করে প্রশ্ন বেছে নিয়ে মোট **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন। ৩ × ৪ = ১২

### খণ্ড - I

১১। Brassicaceae গোত্রের দুটি শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য লিখুন। এই গোত্রের দুটি উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন। ২ + ১

১২। অমরাবিন্যাস কাকে বলে ? বহু-প্রান্তীয় অমরাবিন্যাসের একটি উদাহরণ উল্লেখ করে রেখাচিত্রের সাহায্যে তা বর্ণনা করুন। ১ + ১ + ১

১৩। ইতর পরাগসংযোগের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ করুন। ১ $\frac{১}{২}$ + ১ $\frac{১}{২}$

১৪। পুষ্পের পুংকেশরের অসম সংযোগগুলি সম্বন্ধে উদাহরণ সহযোগে বর্ণনা করুন। ৩

### খন্ড - II

১৫। *Malvaceae* গোত্রের শ্রেনীবিন্যাসগত অবস্থান উল্লেখ করে বৈশিষ্ট্য সূচক চরিত্রগুলি বলুন। এই গোত্রের অন্ততপক্ষে দুটি উদ্ভিদের উদাহরণ দিন। ২ + ১

১৬। *Cucurbitaceae* গোত্রের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি উল্লেখ করুন। এই গোত্রের একটি উপকারী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন। ২ + ১

১৭। *Rubiaceae* গোত্রের বৈশিষ্ট্যসূচক চরিত্রগুলি উল্লেখ করুন। এর একটি উপকারী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন। ২ + ১

১৮। Palmae গোত্রের পুষ্পমঞ্জরীর বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন ও দুটি অর্থকরী উদ্ভিদের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন। ২ + ১





## English Version

## A

Answer any *two* taking *one* from each Section. 10 × 2 = 20

### Section – I

1. Explain racemose inflorescence. With the help of line drawings discuss the different types of racemose inflorescence. With example describe in detail the structure of a capitulum. 1 + 4 + 5

2. Explain nomenclature. Write the principles of International code of Botanical Nomenclature. Write some conditions for valid publication of the names. 1 + 6 + 3

### Section – II

3. What is fruit ? Describe with example to each on the types of fleshy indehiscent fruits belonging to simple fruit. 2 + 8

4. Give the characteristic features of families Orchidaceae and Poaceae respectively. Give an account of evolutionary trend of Orchidaceae. 4 + 3 + 3

## B

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

### Section – I

5. Discuss on the formation of female gametoplyte of plants. 6

6. With the help of line drawings describe the types of aestivation. 6

7. Mention the types of classification. Discuss on the important features of the classification of Hutchinson. 1 + 5

### Section – II

8. What is meant by endosperm ? Discuss on the formation of the different types of endosperm. 1 + 5

9. Discuss the role of palynology in Taxonomy. 6

10. What is meant by Taxonony ? Who first coined the term ? Compare α-taxonomy and β-taxonomy. 1 + 1 + 4





## C

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

### Section – I

11. Describe the diagnostic features of the family *Brassicaceae*. Give the scientific names of two plants belonging to this family. 2 + 1

12. Explain placentation. Citing an example draw a line drawing of a parietal placentation. 1 + 1 + 1

13. Mention the advantages and disadvantages of cross pollination. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

14. With examples describe the types of adhesion of stamens in flowers. 3

### Section – II

15. Mention the systematic position of *Malvaceae* and state its diagnostic characters. Cite at least two examples of this family. 2 + 1

16. Mention the diagnostic features of *Cucurbitaceae*. Write the scientific name of an useful plant of this family. 2 + 1

17. Mention the diagnostic features of *Rubiaceae*. Write the scientific name of a useful plant of this family. 2 + 1

18. Mention the characteristic features of inflorescence of the family *Palmae* and write scientific names of two economically important plants of this family. 2 + 1



[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য