স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৪ ও জুন, ২০১৫

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

তৃতীয় পত্র (3rd Paper : Plant Anatomy & Applied Botany)

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.

বিভাগ — ক

যে কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ $১০ \times ২ = ২০$

১। উপযুক্ত চিত্র সহযোগে উদ্ভিদ কোষপ্রাচীরের পরাণুগঠনের বর্ণনা দিন। এর স্থূলত্ব বৃদ্ধি কিরূপে ঘটে ? ৬ + ৪

২। স্ট্রিক্নস (*Strychnos*)-এর কাণ্ডে অস্বভাবী গৌণবৃদ্ধির বর্ণনা দিন। পেরিডার্ম উৎপত্তির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ৭ + ৩

৩। 'সরষে' এবং 'রাই'-এর বৈজ্ঞানিক নাম দিন। প্রতিটির ক্রোমোজোম সংখ্যা উল্লেখ করুন । পাট এর দুটি উন্নত জাত এর নাম লিখুন। সংক্ষেপে নারিকেল এর ব্যবহার বর্ণনা করুন। 'ধনে' এবং 'ছোট এলাচ' এর বৈজ্ঞানিক নাম এবং গোত্র (family) উল্লেখ করুন। ২ + ২ + ২ + ২ + ২

৪। নিচে উল্লিখিত উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম, সক্রিয় উপাদান, এবং প্রাপ্ত ঔষধের ব্যবহার উল্লেখ করুন ঃ

ইপিকাক, হলুদ, আদা এবং কালমেঘ। $২\frac{১}{২} \times ৪$

বিভাগ — খ

যে কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ $৬ \times ৩ = ১৮$

৫। টীকা লিখুন ঃ প্লাসটোক্রন (Plastochron) এবং লেন্টিসেল (Lenticel)। ৩ + ৩

৬। উদাহরণ এবং চিত্রসহ বিভিন্ন প্রকার সাইফনোষ্টিলির বর্ণনা দিন। ৬

৭। 'ভুট্টা'-র দুটি জাতের নাম লিখুন। এর ব্যবহৃত অংশ এবং ব্যবহার লিখুন। ২ + ২ + ২

৮। 'কফি' চাষের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। 'কালো চা'-এর প্রস্তুতি (processing) সম্পর্কে সংক্ষেপে লিখুন। ৪ + ২

৯। নিম্নের ঔষধ (সক্রিয় উপাদান) গুলির উৎস, উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম এবং ব্যবহার লিখুন ঃ

কারকিউমিন এবং অ্যাজমালিন। ৩ + ৩

১০। ডায়স্কোরিয়া কোন্ গোত্রের অন্তর্ভুক্ত ? ডায়স্কোরিয়ার দুটি প্রজাতির নাম এবং প্রত্যেকের ব্যবহার লিখুন। ১ + ২ + ৩

বিভাগ — গ

যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ ৩ × ৪ = ১২

১১। স্তরীভূত এবং অস্তরীভূত ক্যামবিয়ামের পার্থক্য নির্দেশ করুন।

৩

১২। অন্তঃফ্লোয়েম (Intraxylary phloem) কাকে বলে ? এটি কোথায় দেখা যায় ? ২ + ১

১৩। পত্রাভিসারি (leaf trace) কি ? এর উৎপত্তি কিরূপে ঘটে ? ১ + ২

১৪। সার কাঠ (Heart wood) এবং অসার কাঠ (Sap wood) -এর পার্থক্য দেখান । ৩

১৫। কাঠ পাকানো (seasoning) বলতে কি বোঝায় ? কাঠ পাকানো কিরূপ করা হয় ? ১ + ২

১৬। তুলা এবং পাট তন্তুর অংগসংস্থানিক প্রকৃতি কি ? এদের ব্যবহার উল্লেখ করুন। ১ + ২

১৭। ভেষজ মূল্যায়ন এর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। ৩

১৮। নৃউদ্ভিদবিদ্যা কাকে বলে ? এর কয়েকটি গুরুত্ব উল্লেখ করুন। ১ + ২

(English Version)

Group – A

Answer any *two* questions : 10 × 2 = 20

1. With proper sketches describe the ultrastructure of plant cell wall. How does its thickness increase ? 6 + 4

2. Describe anomalous secondary growth in the stem of *Strychnos*. In brief describe how periderm is formed. 7 + 3

3. Give scientific names of Indian mustard and Rai. Mention chromosome number of each. Name two improved varieties of Jute. Briefly describe use of Coconut. Give scientific name and family of Coriander and small Cardamom.

   2 + 2 + 2 + 2 + 2

4. Give scientific name with family, active principles and uses of the drugs obtained from the plants mentioned below :

   Ipecac, Turmeric, Ginger and Kalmegh. $2\frac{1}{2} \times 4$

Group – B

Answer any *three* questions : 6 × 3 = 18

5. Write short notes on Plastochron and Lenticel.

   3 + 3

6. Describe different siphonostele types with sketches and examples. 6

7. Name two varieties of maize. Name the parts used and uses of it. 2 + 2 + 2

8. Briefly describe cultivation of coffee. How black tea is processed ? 4 + 2

9. Write down the scientific name and family of source plant and uses of the following :

   Curcumin, Ajmaline. 3 + 3

10. *Dioscorea* belongs to which family ? Name two species of *Dioscorea* and their respective uses.

    1 + 2 + 3

Group – C

Answer any *four* questions : 3 × 4 = 12

11. Differentiate storied cambium from non-storied cambium. 3

12. What is intraxylary phloem ? Where is it found ? 2 + 1

13. What is leaf trace ? How is it formed ? 1 + 2

14. Differentiate Heart wood from Sap wood. 3

15. What is meant by seasoning of wood ? How can it be done ? 1 + 2

16. What is the morphological nature of Cotton and Jute fibres ? Mention their uses. 1 + 2

17. In brief, describe drug evaluation methods. 3

18. What is ethnobotany ? Mention some of its importance. 1 + 2