স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১২ ও জুন, ২০১৩

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 × ২ = ২০

১। সরল কলা কী ? এটি কয় প্রকার ? যে কোনো দুই প্রকার সরল কলার চিত্রসহ বর্ণনা দিন। প্রোজেনকাইমা কী ?

$\frac{১}{২} + \frac{১}{২} + ৮ + ১$

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

২। উদাহরণ সহযোগে বিভিন্ন প্রকার পত্ররন্ধ্রের চিত্রসহ বিবরণ দিন। কোন্ উদ্ভিদ অঙ্গে পত্ররন্ধ্র থাকে না ? ৯ + ১

৩। পাট গাছের বৈজ্ঞানিক নাম, গোত্র ও ক্রোমোজোম সংখ্যা কী ? তিতা ও মিঠা পাটের তিনটি পার্থক্য উল্লেখ করুন। রেটিং কী ? এক গাঁট পাটের ওজন কত ? ৩ + ৩ + ৩ + ১

৪। নিম্নলিখিত উদ্ভিদগুলির বৈজ্ঞানিক নাম, গোত্র, ক্রোমোজোম সংখ্যা ও একটি ব্যবহারিক প্রয়োগ উল্লেখ করুন ঃ

চিনাবাদাম, আদা।

আখ কাটার যোগ্য হয়েছে কিনা কীভাবে বুঝবেন ?

(৪ × ২) + ২

বিভাগ — খ

যে কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ ৬ × ৩ = ১৮

৫। প্রোটোস্টিলি কী ? এটি কয় প্রকার চিত্রসহ বুঝিয়ে লিখুন।

১ + ৫

৬। করপার-কাপ্পে তত্ত্বটি কী ? কুইসেন্ট সেন্টার কী ? ৪ + ২

৭। কোষ প্রাচীরের উৎপত্তি ও কার্য সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন। ৩ + ৩

৮। সিজনিং কী ? পদ্ধতিটির বর্ণনা দিন। পুরোনো ও নয়া দুনিয়ার তুলার উৎপত্তি আলোচনা করুন। ৩ + ৩

৯। ভেষজের মূল্যায়ন পদ্ধতিগুলির সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন। ৬

১০। ব্রুক (১৯৭৫) প্রবর্তিত শ্রেণীবিভাগ নিয়ে সংক্ষিপ্ত বিবরণ লিখুন। ৬

বিভাগ — গ

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

১১। উদ্ভিদ কোষপ্রাচীরে প্রাপ্ত তিনটি কার্বোহাইড্রেটের নাম লিখুন। ৩

১২। ডেনড্রোক্রিনোলজি কী ? হার্ট উড কী ? ২ + ১

১৩। চিত্তবিভ্রমকারী মাদক দ্রব্য কীভাবে কাজ করে ? একটি উদাহরণ দিন। ২ + ১

১৪। ফ্লোয়েম কলার বিভিন্ন উপাদানগুলি কী কী ? এদের মধ্যে কোথায় পরিণত অবস্থায় নিউক্লিয়াস থাকে না ? ২ + ১

১৫। বোলগার্ড কটন কী ? Bt টক্সিন কোন্ ব্যাকটিরিয়া থেকে পাওয়া যায় ? ২ + ১

১৬। গমের দুটি উচ্চফলনশীল জাতের নাম লিখুন। সবুজ বিপ্লবের জনক কে ? ২ + ১

১৭। চা বাগানে ছায়া তরুর প্রয়োজন কী ? একটি ছায়াতরুর নাম উল্লেখ করুন। ২ + ১

১৮। হলুদের সক্রিয় উপাদানটি কী ? হলুদের দুটি ওষধি গুণ সম্পর্কে লিখুন। ১ + ২

English Version

Group – A

Answer any *two* questions : $10 \times 2 = 20$

1. What is simple tissue ? Classify simple tissue. Describe any two types with diagram. What is Prosenchyma ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 8 + 1$

2. Describe schematically different types of stomata with example. Name one plant organ that lacks stomata. 9 + 1

3. Write the scientific name, family and chromosome number of jute. Write three differences between *C.capsulasis* and *C.olitorius*. What is retting ? What is the weight of one bale jute ? 3 + 3 + 3 + 1

4. Write down the scientific name, family, chromosome number and one use of the plants mentioned below :

   Groundnut, Ginger.

   How could you determine if the sugarcane is ready to harvest ? $(4 \times 2) + 2$

Group – B

Answer any *three* questions : $6 \times 3 = 18$

5. What is Protostele ? Explain its types with diagram. 1 + 5

6. Describe Korper-Kappe theory ? What is Quiscent centre ? 4 + 2

7. Write brief note on the origin and function of cell wall. 3 + 3

8. What is seasoning ? Describe the process. Discuss the origin of Old and New World cotton. 3 + 3

9. Describe different types of drug evaluation process. 6

10. Describe the classification system presented by Brouk, 1975. 6

Group – C

Answer any *four* questions : $3 \times 4 = 12$

11. Name three carbohydrates of plant cell wall. 3

12. What is dendocrinology ? What is Heart Wood ? 2 + 1

13. How do Psychoactive drugs work ? Give one example. 2 + 1

14. Name different elements of phloem tissue. Which element of phloem lacks nucleus at mature stage ? 2 + 1

15. What is Bollgard cotton ? Which bacteria provides Bt toxin ? 2 + 1

16. Name two high yielding varieties of wheat. Who is the father of Green Revolution ? 2 + 1

17. Why is shade plant necessary in Tea plantation ? Name one shade plant. 2 + 1

18. Write the name of active principle of Turmeric. Write about two medicinal properties of turmeric. 1 + 2