স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১২ ও জুন, ২০১৩

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

পঞ্চম পত্র (5th Paper : Bryophyta & Pteridophyta, Gymnosperm & Palaeobotany)

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। ফিউনারিয়ার ক্যাপস্যুলের গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করুন।

২। ইকুইজিটামের রেণুধর উদ্ভিদের গঠন বর্ণনা করুন। ভ্যালিকুলার এবং ক্যারিনাল নালির পার্থক্য উল্লেখ করুন। ৬ + ২ + ২

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

৩। কোরালয়েড মূল কাকে বলে ? তার বৈশিষ্ট্য কি ? সাইকাসের ফার্ণ বৈশিষ্ট্য আলোচনা করুন। ট্রান্সফিউশন কলা কাকে বলে ? ২ + ২ + ৪ + ২

৪। গন্ডোয়ানা মহাদেশের উৎপত্তি সম্পর্কে লিখুন। এটির জলবায়ু এবং পরিবেশ বর্ণনা করুন। ৬ + ২ + ২

বিভাগ — খ

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

৫। পোরেলার ''পাতা'' এবং পাতার বিন্যাস সম্পর্কে টীকা লিখুন।

৬। জিমনোস্পার্মের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন।

৭। কর্ডাইটিসের জনন অংশের গঠন বর্ণনা করুন।

৮। মার্সিলিয়ার রেণুধর উদ্ভিদের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলি লিখুন।

৯। অশ্মীভবনের ধরন অনুযায়ী জীবাশ্ম কত প্রকারের হয় ?

১০। ভূ-তত্ত্বীয় সময়-সারণি কাকে বলে ? এর মানদন্ড কিভাবে নির্ধারিত হয় ? ২ + ৪

বিভাগ — গ

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

১১। ইলেটার এবং সিউডোইলেটার কি ? উদাহরণ দিন।

১২। হেটারোস্পোরি এবং হোমোস্পোরির মধ্যে পার্থক্য কি ?

১৩। পরিবেশ দূষণ সতর্ককারী এবং সূচক হিসাবে ব্রায়োফাইটার ভূমিকা কি, তা লিখুন।

১৪। ''সালফার-শাওয়ার'' কাকে বলে ? সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

১৫। বহুভ্রূণবীজতা কাকে বলে ? এটি কোথায় পাওয়া যায় ?

১৬। টিলোম-ট্রাস কাকে বলে ? এর কটি অংশ লিখুন।

১৭। সংক্ষেপে জীববিবর্তনের ঘড়ি বা ক্যালেন্ডার বর্ণনা করুন।

১৮। পেরিস্টোম দন্ত কী ? এর কার্যাবলী লিখুন।

English Version

Group – A

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

1. Describe the structure of capsule of *Funaria* sp. with diagram.

2. Describe the sporophytic structure of *Equisetum* sp. Distinguish between vallecular and carinal canal. 6 + 2 + 2

3. What is coralloid root ? What is its significance ? Discuss the fern nature of Cycas. What is transfusion tissue ? 2 + 2 + 4 + 2

4. Write about the origin of Gondwana continent. Describe its climate and environment. 6 + 2 + 2

Group – B

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

5. Write a note on "leaf" of *Porella* sp. and its arrangement of leaves.

6. Mention the special features of Gymnosperms.

7. Describe the reproductive structures of *Cardaites* sp.

8. Describe the distinctive features of *Marselia* sp. sporophyte.

9. Describe the types of fossils depending on the process of fossilization.

10. What is Geological time-scale ? How its features are determined ? 2 + 4

Group – C

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

11. What are elater and pseudoelater ? Give example.

12. Distinguish between heterospory and homospory.

13. Write the role of Bryophyta as indicator of pollution and its index.

14. What is "Sulpher-shower" ? Discuss briefly.

15. What is polyembryony ? Where do you found it ?

16. What is telome-truss ? Mention its various parts.

17. Briefly describe the clock or calendar of biological evolution.

18. What is Peristome tooth ? Mention its functions.