স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১২ ও জুন, ২০১৩

সহায়ক পাঠক্রম (Subsidiary - 1)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

প্রথম পত্র (S-I, SBT-I : Botany-I)

সময় ঃ তিন ঘণ্টা | **পূর্ণমান ঃ ১০০**

Time : 3 Hours | Full Marks : 100

(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 **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ ১০ × ৪ = ৪০

১। ব্যাকটেরিয়ার অন্তঃরেণু গঠনের প্রক্রিয়া চিত্রসহ বর্ণনা করুন। ১০

২। শৈবালের বিভিন্ন প্রকার অঙ্গজ গঠনের চিত্রসহ সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন। ১০

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

৩। ছত্রাকের আধাজনন বা প্যারাসেক্সুয়াল জনন কি ? এই জনন ছত্রাকের কোন্ গোষ্ঠীতে সাধারণতঃ দেখা যায় ? ছত্রাকের বিভিন্ন প্রকার জীবনচক্র সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করুন। ২ + ১ + ৭

৪। উদ্ভিদ রোগের সাধারণ লক্ষণগুলি কি কি ? সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। ১০

৫। রিকসিয়ার জীবনচক্র চিত্রসহ লিখুন। ১০

৬। সাইকাসের স্ত্রী রেণুপত্রের গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করুন। এটির ডিম্বকের গঠন সম্পর্কে যা জানেন লিখুন। ৬ + ৪

বিভাগ - খ

যে কোনো **ছয়টি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ ৬ × ৬ = ৩৬

৭। পিলির গঠন, রাসায়নিক গঠন এবং কার্য, উদাহরণ দিয়ে বলুন। ৬

৮। শৈবালের বসতি সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন। ৬

৯। রাইজোপাসের অঙ্গজ গঠন এবং অযৌন জনন চিত্রসহ বর্ণনা করুন। ২ + ৪

১০। অ্যাপোফাইসিস ও প্যারাফাইসিস-এর মধ্যে পার্থক্য লিখুন। ৬

১১। টেরিডোফাইটা জাতীয় উদ্ভিদের সঙ্গে ব্রায়োফাইটার পার্থক্য কি ? ৬

১২। ভাইরাসের সংখ্যা বৃদ্ধির ভিত্তিতে কয়প্রকার জীবনচক্র দেখা যায় এবং কি কি ? এদের মধ্যে পার্থক্য কি ? ৪ + ২

১৩। উদ্ভিদ রোগের জৈব রাসায়নিক দমন সম্পর্কে সংক্ষেপে ধারণা দিন। ৬

১৪। স্ক্লেরাইডদের কেন প্রস্তর কোষ বলা হয় ? উপযুক্ত চিত্রসহ পাঁচ প্রকার স্ক্লেরাইডের নাম লিখুন। ৬

১৫। জীবাশ্ম বলতে কি বোঝেন ? উদ্ভিদে কয়প্রকার জীবাশ্ম পাওয়া যায় ? উদাহরণ দিন। ২ + ৪

১৬। ক্লোরেনকাইমা এবং এরেনকাইমা কোষ বলতে কি বোঝেন ? এরেনকাইমার একটি কার্য উল্লেখ করুন। ৫ + ১

বিভাগ - গ

যে কোনো **আটটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ ৩ × ৮ = ২৪

১৭। T_4 ফাজের গঠন বৈশিষ্ট্য লিখুন।

১৮। কেল্প কি ? শৈবাল থেকে প্রাপ্ত কোন্ পদার্থ HIV দমনে সক্ষম ?

১৯। টেরিসের সোরাসকে যৌগিক সোরাস বলে কেন ?

২০। প্রোটোনেমা এবং গ্যামেটোফোর কি ?

২১। গেমা, বুলবিল এবং সুপ্তমুকুলের কাজ সংক্ষেপে লিখুন।

২২। ডিজিজ ট্রাইঅ্যাঙ্গল বলতে কি বোঝেন ?

২৩। স্পোরোপোলেনিনের রাসায়নিক প্রকৃতি কি ? এর তাৎপর্য লিখুন।

২৪। ব্লাস্টোরেণুর কাজ কি ? উদাহরণ দিন।

২৫। ''জিমনোস্পার্মে সদ্য নিষেক পূর্ববর্তী কলা''-এই কথার অর্থ কি ?

২৬। ফেলেম এবং ফেলয়েড-এর মধ্যে প্রধান পার্থক্যটি কি ?

২৭। সমদ্বিপার্শীয় নালিকা বাণ্ডিল কি এবং এটি কোথায় দেখা যায় ?

২৮। একটি ছত্রাক দমনকারী, একটি নিমাটোড দমনকারী এবং একটি পেস্ট দমনকারী ছত্রাকের বৈজ্ঞানিক নাম লিখুন।

English Version

Group – A

Answer any *four* questions : 10 × 4 = 40

1. Describe with diagram the process of bacterial endospore formation. 10

2. Describe briefly the various types of vegetative structures of algae with diagrams. 10

3. What is parasexual cycle of fungi ? In which group of fungi it is found ? Discuss briefly about the different life cycles of fungi. 2 + 1 + 7

4. Describe briefly the general symptoms of plant diseases. 10

5. Write the life-cycle of *Riccia* sp. with diagrams. 10

6. Describe the structure of female megasporophyll of *Cycas* sp. Write briefly the structure of its ovule. 6 + 4

Group – B

Answer any *six* questions : 6 × 6 = 36

7. Mention with example the structure of pili, its chemical nature and function. 6

8. Give a brief description on habitat of algae. 6

9. Describe with diagram the vegetative structure and asexual reproduction of *Rhizopus* sp. 2 + 4

10. Differentiate between apophysis and paraphysis. 6

11. What are the differences between pteridophytic and bryophytic plants ? 6

12. How many types of life cycles are found in virus depending on its number increase ? What are that ? Differentiate between them. 4 + 2

13. Give brief idea about the biochemical control measures of plant diseases. 6

14. Why are sclerides called stone cells ? Write names of five sclerides with proper diagrams. 6

15. What do you mean by fossil ? How many types of fossils are found in plants ? Give example. 2 + 4

16. What do you mean by chlorenchyma and aerenchyma cells ? Mention one function of aerenchyma. 5 + 1

Group – C

Answer any *eight* questions : 3 × 8 = 24

17. Mention the structural features of T_4 phage.

18. What is Kelp ? Mention the compound which control HIV, obtained from algae.

19. Why are the sori of *Pteris* sp. called coeno sori ?

20. What are protonema and gametophore ?

21. Briefly mention the functions of gemma, bulbil and resting bud.

22. What do you mean by disease triangle ?

23. What is the chemical nature of sporopollenin ? Write on its significance.

24. What is the function of blastospores ? Give example.

25. What is the meaning of "pre-fertilization tissue in Gymnosperm" ?

26. What is the main difference between phellem & phelloid ?

27. What is bicolateral vascular bundle ? Where do you find it ?

28. Write the scientific names of one fungicidal, one nematocidal and one pesticidal type of fungi.

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য