স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৬ ও জুন, ২০১৭

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

দশম পত্র (10th Paper : Environmental Botany, Plant Geography)

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। বাস্তুতন্ত্রের প্রকারভেদগুলি আলোচনা করুন । বাস্তুতন্ত্রের সজীব উপাদান সম্পর্কে টীকা লিখুন । ৫ + ৫

২। কার্বন চক্রের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । পরজীবিতার সংজ্ঞা দিন । পতঙ্গভূক উদ্ভিদ বলতে কী বোঝেন ? ৫ + ২ + ৩

৩। মৃত্তিকার ভৌত ধর্ম সম্পর্কে আলোচনা করুন । মাটির অণুজীব সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লিখুন । ৫ + ৫

৪। লবণাম্বু উদ্ভিদের অঙ্গসংস্থানিক ও শারীরস্থানিক বৈশিষ্ট্যগুলির বর্ণনা দিন । সামুদ্রিক বেন্থিক অঞ্চল সম্পর্কে মন্তব্য লিখুন । ৭ + ৩

বিভাগ – খ

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

৫। Plant formation-এর প্রকারগুলি কী কী ? অ্যাসোসিয়েশন কাকে বলে ? ৫ + ১

৬। হাইড্রোসেরির পর্যায়গুলি উদাহরণসহ বর্ণনা করুন । ৬

৭। স্বস্থানে সংরক্ষণের সুবিধাগুলি কী কী ? রেড ডেটা বুক বলতে কী বোঝেন ? ৩ + ৩

৮। বাস্তুতন্ত্রের উপর রাসায়নিক সারের এবং কীট ও আগাছা নাশকের কুফলগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । ৬

৯। কোন নির্দিষ্ট অঞ্চলের উদ্ভিদের প্রকৃতি কীভাবে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় দেখান । ৬

১০। টীকা লিখুন ঃ ৩ + ৩

ক) সুন্দরবনের উদ্ভিদকুল

খ) দার্জিলিং অঞ্চলের উদ্ভিদকুল ।

বিভাগ – গ

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

১১। বাস্তুতন্ত্রে শক্তিপ্রবাহের বৈশিষ্ট্যগুলির উল্লেখ করুন । ৩

১২। এপিফাইটিজ্‌ম বলতে কী বোঝেন ? একটি উদাহরণ দিন ।

২ + ১

১৩। পরিবেশের উপর নির্ভরশীল জলজ উদ্ভিদের শ্রেণিবিভাগ করুন । ৩

১৪। সীমাবদ্ধতার (endemism) সংজ্ঞা দিন । ভারতে সীমাবদ্ধ একটি উদ্ভিদের নাম লিখুন । ২ + ১

১৫। ক্রমক্ষয়হীন দূষণকারক বলতে কী বোঝেন ? উদাহরণসহ লিখুন । ৩

১৬। আলোক-রাসায়নিক ধোঁয়াশা সম্পর্কে টীকা লিখুন । ৩

১৭। উদ্ভিদদেহে সালফার ডাইঅক্সাইডের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে লিখুন । ৩

১৮। বিশ্ব উষ্ণায়ণ (global warming) সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লিখুন । ৩

(English Version)

Group – A

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

1. Discuss about the classification of ecosystem. Write a note on living components of ecosystem. 5 + 5

2. Give a brief description of the Carbon cycle. Define parasitism. What do you understand by insectivorous plants ? 5 + 2 + 3

3. Discuss physical properties of soil. Write a short note on soil microbes. 5 + 5

4. Describe morphological and physiological adaptations of halophytes. Comment on marine benthic region. 7 + 3

Group – B

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

5. What are the types of plant formation ? What is association ? 5 + 1

6. Describe the stages of hydrosere with examples. 6

7. What are the advantages of *in-situ* conservation ? What is meant by Red Data Book ? 3 + 3

8. Give a brief description of the bad effects of chemical fertilizers, insecticides and herbicides on ecosystem. 6

9. Show how the nature of plants in a region is determined by the amount of rainfall. 6

10. Write short notes on the following : 3 + 3

    a) Vegetation of Sundarbans

    b) Vegetation of Darjeeling area.

Group – C

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

11. Mention the characteristics of energy flow in ecosystem. 3

12. What is meant by epiphytism ? Give *one* example. 2 + 1

13. Classify hydrophytes depending on the nature of the environment. 3

14. Define endemism. Give the name of a plant endemic to India. 2 + 1

15. What do you understand by non-degradable pollutants ? Give answer with examples. 3

16. Write a note on photochemical smog. 3

17. Write about the deleterious effect of SO_2 on plant body. 3

18. Write a short note on global warming. 3