স্নাতক পাঠক্রম শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা

(BDP Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৮ ও জুন, ২০১৯ (December-2018 & June-2019)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

দ্বিতীয় পত্র (2nd Paper)

Fungi, Lichen & Plant Pathology : EBT-2

সময় ঃ দুই ঘণ্টা (Time : 2 Hours)

পূর্ণমান ঃ ৫০ (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। Scientific calculator ব্যবহার করা কঠোরভাবে নিষিদ্ধ ।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting. The figures in the margin indicate full marks. Use of Scientific calculator is strictly prohibited.

বিভাগ – ক

যে-কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ $10 \times 2 = 20$

1. উদ্ভিদের দেহে কি কি জৈবরাসায়নিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা গড়ে ওঠে ? একটি আদর্শ রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর বৈশিষ্ট্যগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । উদ্ভিদে কি অনাক্রম্যতা দেখা যায় ? ব্যাখ্যা করুন । 4 + 4 + 2

2. উদ্ভিদের রোগ নিয়ন্ত্রণের পদ্ধতিগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । বাহ্যিক ছত্রাক নাশকের ভূমিকা উদাহরণসহ বর্ণনা দিন ।

   (2 + 2 + 2 + 2) + 2

3. টক্সিন কি ? টক্সিনের প্রকারভেদগুলি কি কি ? যে-কোন একটি উদ্ভিদের রোগের ক্ষেত্রে টক্সিনের ভূমিকার বর্ণনা দিন ।

   2 + 4 + 4

4. গমের কালো মরিচা রোগের রোগচক্রের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । এই রোগ নিয়ন্ত্রণ করার পদ্ধতিগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন ।

   7 + 3

বিভাগ – খ

যে-কোনো **তিনটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ $6 \times 3 = 18$

5. ফাইকোমাইসেটিস ছত্রাকগুলির উপকারী ও অপকারী দিক নিয়ে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন । 3 + 3

6. ডিউটেরোমাইসেটিস ছত্রাকের রেণু বহনকারী বিভিন্ন অঙ্গের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন । ওইডিয়া কাকে বলে ? 5 + 1

7. লাইকেন কে কি কারণে মিথোজীবী বলে ? লাইকেনের উদাহরণসহ প্রকারভেদ করুন । 2 + 4

8. পার্থক্য লিখুন (যে কোনো **দুটি** পার্থক্য দেখান) : 3×2

a) অ্যাসকাস ও ব্যাসিডিয়াম ;

b) অটোসিয়াস ও হেটারোসিয়াস মরিচা রোগ ;

c) জৈবক্লোরিন ও জৈবফসফেট যুক্ত পতঙ্গরোধী যৌগ ।

9. মাইকোরাইজা কি ? এর বিভিন্ন প্রকারভেদগুলি কি কি ? এর গুরুত্ব উল্লেখ করুন । $1 + 2 + 3$

বিভাগ – গ

যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ $3 \times 4 = 12$

10. ইস্টের উপকারী ও অপকারী দিকগুলি উল্লেখ করুন । $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

11. *Penicillium*-এর অনুরূপ নাম দেওয়া হল কেন ? এর অযৌন জনন কিভাবে ঘটে ? $2 + 1$

12. পেকটিনেজ ও সেলুলেজ উৎসেচকের গুরুত্ব লিখুন । $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

13. আফলাটক্সিন কি ? এর ক্ষতিকারক দিকগুলির উল্লেখ করুন । $1 + 2$

14. জীবজ নিয়ন্ত্রক পদ্ধতি উদাহরণসহ বোঝান । 3

15. উচ্চ শ্রেণির ছত্রাকের কলা কিভাবে গঠিত হয় ? 3

16. হাইমেনিয়াম বলতে কি বোঝেন ? এর গুরুত্ব কি ? $1 + 2$

17. নেক্রোসিস বলতে কি বোঝেন ? কি কি কারণে নেক্রোসিস হয় ? $1 + 2$

(English Version)

Group – A

Answer any *two* of the following questions :

$10 \times 2 = 20$

1. What are the different biochemical mechanism of plant disease resistance ? Describe briefly the pathogenic properties of an ideal pathogenic organism ? Does plants have immunity ? Explain. 4 + 4 + 2

2. Give a brief descriptions of the different plant disease control mechanisms. Explain with an example the role of a contact fungicide.

   (2 + 2 + 2 + 2) + 2

3. What is toxin ? What are the different types of toxin ? Describe the role of toxin in the development of a particular plant disease.

   2 + 4 + 4

4. Describe briefly the disease cycle of black stem rust of wheat. Briefly describe the different ways of controlling this disease. 7 + 3

Group – B

Answer any *three* of the following questions :

$6 \times 3 = 18$

5. Describe the useful and harmful aspects of phycomycetous fungi. 3 + 3

6. Briefly describe the structure of different spore bearing organs of deuteromycetes fungi. What is oidia ? 5 + 1

7. Why is lichen symbiotic in nature ? Classify lichen with specific examples. 2 + 4

8. Distinguish between the following (any *two* points) 3×2

   a) Ascus and Basidium ;

   b) Autocious and Heterocious rust ;

   c) Organochlorine and organophosphate pesticides.

9. What is mycorrhiza ? What are its different types ? State its importance. 1 + 2 + 3

Group – C

Answer any *four* of the following questions :

$3 \times 4 = 12$

10. Comment on the useful and harmful aspects of yeast. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

11. Why is *Penicillium* so called ? How does it reproduce asexually ? 2 + 1

12. State the importance of pectinase and cellulase enzymes. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

13. What is Aflatoxin ? State its harmful aspects. 1 + 2

14. Explain biological control with a specific example. 3

15. How are tissues in higher fungi formed ? 3

16. What is hymenium ? What is its importance ? 1 + 2

17. What is necrosis ? What are its causes ? 1 + 2