স্নাতক পাঠক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৩ ও জুন, ২০১৪

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective)

উদ্ভিদবিদ্যা (Botany)

দ্বিতীয় পত্র (2nd Paper : Fungi, Lichen & Plant Pathology)

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। ফাইকোমাইসিটিসের বিভিন্ন প্রকার যৌন জনন পদ্ধতি বর্ণনা করুন। এই প্রকার ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব কি ? ৬ + ৪

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

২। প্যারাসেক্সুয়ালিটি কি ? প্রক্রিয়াটি বর্ণনা করুন। এই প্রক্রিয়ার গুরুত্ব কি ? ২ + ৬ + ২

৩। বেসিডিওমাইসিটিস শ্রেণীর ছত্রাকের বেসিডিয়াম ও বেসিডিওরেণু উৎপাদন কিভাবে হয় ? বেসিডিয়াম ও বেসিডিওরেণুর গঠন বর্ণনা করুন। বেসিডিওকার্প কি ? ৪ + ৪ + ২

৪। পাট গাছের কাণ্ডপচন (Stem rot of jute) রোগের রোগজীবাণুর নাম, রোগ লক্ষণ, রোগচক্র ও দমন পদ্ধতি সম্বন্ধে লিখুন। ১ + ৩ + ৩ + ৩

বিভাগ – খ

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

৫। ক্লামাইডো রেণু কি ? এর কাজ কি ? *Rhizopus*-এর যৌন জনন প্রক্রিয়াটি লিখুন। ১ + ১ + ৪

৬। অ্যাসকোমাইসিটিস শ্রেণীর ছত্রাকের উপকারী ও অপকারী ভূমিকা সম্পর্কে লিখুন। ৩ + ৩

৭। ফাংগি ইমপারফেকটি শ্রেণীর দুটি ছত্রাকের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন। এই শ্রেণীর ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব কি ? ২ + ৪

৮। আলুর ধ্বসা রোগের রোগচক্র সম্পর্কে আলোচনা করুন। ৬

৯। উদ্ভিদ রোগ সৃষ্টিতে হরমোনের ভূমিকা কি ? একটি হলোকার্পিক ছত্রাকের উদাহরণ দিন। ৫ + ১

১০। উদ্ভিদ রোগ সৃষ্টিতে ওয়াইল্ডফায়ার অধিবিষ (Wildfire toxin) ও ভিকটোরিনের (Victorin) ভূমিকা সম্পর্কে লিখুন।

৩ + ৩

বিভাগ – গ

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

১১। মাইসিলিয়াম ও হাইফা কাকে বলে ? কাইটিন কি ?

১ + ১ + ১

১২। গ্যামেট্যানজিয়াল কনট্যাক্ট (Gametangial contact) কি ? এটি কোথায় দেখা যায় ? ২ + ১

১৩। হলোকার্পিক ও ইউকার্পিক (Holocarpic and Eucarpic) ছত্রাক কি ? প্রতিটির একটি করে উদাহরণ দিন। ১ $\frac{১}{২}$ + ১ $\frac{১}{২}$

১৪। বুলার ফেনোমেনন কি ? এরূপ নামকরণের কারণ কি ?

২ + ১

১৫। লাইকেন কি ? একটি ফ্রুটিকোজ (Fruticose) ও একটি ফোলিওজ (Foliose) লাইকেনের উদাহরণ দিন। ২ + ১

১৬। রবার্ট ককের মৌলিক নীতি সম্পর্কে টীকা লিখুন। ৩

১৭। উদ্ভিদ রোগ বিস্তারে পতঙ্গের ভূমিকা কি ? ৩

১৮। ফাইটোঅ্যালেকসিনের মুখ্য ভূমিকাগুলি লিখুন। ৩

English Version

Group – A

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

1. Describe different methods of sexual reproduction in phycomycetes. What is the economic importance of such fungi ? 6 + 4

2. What is parasexuality ? Describe the process. What is the importance of this process ? 2 + 6 + 2

3. How do the basidia and basidiospore generate in Basidiomycetes fungi ? Describe the structure of basidium and basidiospore. What is basidiocarp ? 4 + 4 + 2

4. Write down the name of the pathogen, symptoms, disease cycle and control measures of the disease stem rot of jute. 1 + 3 + 3 + 3

Group – B

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

5. What is chlamydospore ? What is its function ? Write down the sexual reproduction process in *Rhizopus*. 1 + 1 + 4

6. Write down the beneficial and harmful role of Ascomycetes fungi. 3 + 3

7. Write scientific names of two fungi belonging to Fungi imperfecti. What is the economic importance of this class of fungi ? 2 + 4

8. Discuss about the disease cycle of Late Blight of potato. 6

9. What is the role of hormone in creating plant disease ? Give an example of a holocarpic fungi. 5 + 1

10. Write down the role of wildfire toxin and victorin in creating plant diseases. 3 + 3

Group – C

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

11. What are mycelium and hypha ? What is chitin ? 1 + 1 + 1

12. What is gametangial contact ? Where does it occur ? 2 + 1

13. What are holocarpic and eucarpic fungi ? Give one example of each of them. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$

14. What is Buller phenomenon ? What is the reason for such naming ? 2 + 1

15. What is lichen ? Give one example of fruticose and one example of foliose lichen. 2 + 1

16. Write a note on the postulates of Robert Koch. 3

17. What is the role of insects in spreading plant diseases ? 3

18. Write down the main roles of phytoalexins. 3