

QP Code: 18UT121EBT2

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৭ ও জুন, ২০১৮ (December-2017 & June-2018)

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। উপাত্তে 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 : $10 \times 2 = 20$

- ১। কনিডিয়া কি ? কনিডিওফোরের একত্রিত হওয়ার ফলে উৎপন্ন বিভিন্ন প্রকার ফলদেহগুলির সম্বন্ধে উদাহরণ সহযোগে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লিখুন। থ্যালিক ও ব্লাস্টিক কনিডিয়ার পার্থক্য লিখুন। মানুষের দেহে রোগ সৃষ্টিকারী একটি ফাংগি ইম্পারফেক্টির নাম লিখুন। $1 + 5 + 2 + 2$

B.Sc.-11260-P

[P.T.O.

QP Code: 18UT121EBT2 2

- ২। উপযুক্ত যৌন মিলন সঙ্গী বলতে কি বোঝায় ? সহবাসিতা ও ভিন্নবাসিতা কি ? ছত্রাকের যৌন জননে সহবাসিতা ও ভিন্নবাসিতার ভূমিকা উল্লেখ করুন। $2 + 2 + 2 + 8$
- ৩। অধিবিষ কি ? উদ্ভিদ রোগ সৃষ্টিতে অধিবিষের ভূমিকা আলোচনা করুন। IAA-র পূর্ণরূপ কি ? ক্রাউন গল রোগ সৃষ্টিকারী ব্যাকটেরিয়া কিভাবে পোষক দেহে অতিরিক্ত IAA সংশ্লেষে উদ্বুদ্ধ করে ? $2 + 5 + 1 + 2$
- ৪। গমের কৃষ্ণবর্ণ মরিচা রোগের জীবাণুর নাম, রোগলক্ষণ, রোগচক্র ও দমন পদ্ধতি সম্পর্কে লিখুন। $1 + 3 + 3 + 3$

বিভাগ - খ

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

- ৫। Ascogenous hypha কাকে বলে ? চিহ্নিত চিত্রের সাহায্যে পরোক্ষ অ্যাসকাস উৎপাদন প্রক্রিয়া বর্ণনা করুন। $1 + 5$
- ৬। গ্যামেট্যানজিয়াল কপিউলেশন কি ? *Rhizopus*-এর যৌন জনন প্রক্রিয়াটির বিবরণ লিখুন। $1 + 5$
- ৭। *Helminthosporium*-এর পার্ফেক্ট স্টেজের লাম লিখুন। *Helminthosporium*-এর উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লিখুন। $1 + 5$

B.Sc.-11260-P

- ৮। পরিবেশগত পূর্বশর্ত বলতে কি বোঝায় ? আলুর ধ্বসা রোগের পরিবেশগত পূর্বশর্তগুলি উল্লেখ করুন। ২ + ৪
- ৯। উদ্ভিদ রোগ দমনে জীবাণুর সংস্পর্শ রোধ, ও জীবাণু বিতাড়ন পদ্ধতি গুলির পার্থক্য কি ? উদ্ভিদ রোগ দমনে জীবাণু সংস্পর্শ রোধ প্রক্রিয়াগুলি আলোচনা করুন। ২ + ৪
- ১০। সিস্টেমিক ছত্রাক নাশক কি ? উদ্ভিদ রোগ দমনে সিস্টেমিক ছত্রাক নাশক-এর ভূমিকা বর্ণনা করুন। ২ + ৪

বিভাগ - গ

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

- ১১। VAM কি ? কৃষিকার্যে-এর গুরুত্ব লিখুন। ১ + ২
- ১২। প্ল্যানোস্পোর বলতে কি বোঝায় ? ছত্রাকের বিভিন্ন প্রকারের প্ল্যানোস্পোর-এর চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করুন। ১ + ২
- ১৩। ইউনিটিউনিকেট অ্যাসকাস ও বাইটিউনিকেট অ্যাসকাস বলতে কি বোঝায় ? একটি বাইটিউনিকেট অ্যাসকাসের উদাহরণ লিখুন। ২ + ১

- ১৪। উদাহরণসহ সংজ্ঞা লিখুন :

$$১ \frac{১}{২} + ১ \frac{১}{২}$$

- ক) নেক্রোটিক লক্ষণ
খ) হাইপারট্রফিক লক্ষণ।

- ১৫। উদ্ভিদের সালাকসংশ্লেষে প্যাথোজেন-এর প্রভাবগুলি সংক্ষেপে উল্লেখ করুন। ৩
- ১৬। কোয়ারানটাইন কি ? পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত উদ্ভিদ কোয়ারানটাইন পর্যবেক্ষণ কেন্দ্রগুলির নাম লিখুন। ১ + ২

QP Code: 18UT121EBT2

(English Version)

Group – A

Answer any *two* of the following questions :

10 × 2 = 20

1. What are Conidia ? Write a short note on different types of fruit bodies formed due to aggregation of Conidiophores with suitable examples. Distinguish between thallic and blastic conidia. Name one fungi imperfecti producing disease in humans. 1 + 5 + 2 + 2
2. What do you mean by sexual compatibility ? What are homothallism and heterothallism ? Comment on the role of homothallism and heterothallism in sexual reproduction of fungi. 2 + 2 + 2 + 4
3. What is toxin ? Discuss the role of toxins in plant disease development. Write the full form of IAA. How does Crown gall bacterium induce to synthesize more IAA in host plant ? 2 + 5 + 1 + 2

B.Sc.-11260-P

[P.T.O.

QP Code: 18UT121EBT2 2

4. Write down the name of the pathogen, symptoms, disease cycle and control measures of Black stem rust of wheat. 1 + 3 + 3 + 3

Group – B

Answer any *three* of the following questions :

6 × 3 = 18

5. What is ascogenous hypha ? Describe the process of indirect ascus development with suitable illustrations. 1 + 5
6. What is gametangial copulation ? Describe the process of sexual reproduction in *Rhizopus*. 1 + 5
7. Name the perfect stage of *Helminthosporium*. Write a brief note on the genus *Helminthosporium*. 1 + 5
8. What are meant by predisposing factors ? Write about the predisposing factors of Late blight disease of potato. 2 + 4
9. Distinguish between avoidance and exclusion methods of plant disease control. Discuss about different methods of plant disease control through avoidance of pathogens. 2 + 4

B.Sc.-11260-P

10. What is systemic fungicide ? State the role of systemic fungicide in plant disease control.

2 + 4

Group – C

Answer any *four* of the following questions :

$3 \times 4 = 12$

11. What is VAM ? Mention its importance in agriculture. 1 + 2
12. What do you mean by planospore ? Draw the labelled diagrams of different types of planospores found in fungi. 1 + 2
13. What do you mean by unitunicate ascus and bitunicate ascus ? Give one example of bitunicate ascus. 2 + 1
14. Define the following with example : $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
- a) Necrotic symptom.
- b) Hypertrophic symptom.
15. Mention briefly, the effects of pathogen on photosynthesis of plants. 3
16. What is quarantine ? Name the plant quarantine stations of West Bengal. 1 + 2