

B.Sc. IV Year Honours

Examination, 2025

Botany

Paper : III ((Group-B) D-1)

Mycology and Plant Pathology

Time - 3 Hrs.

Maximum Marks - 70

नोट : दिए गए अनुभागों अ, ब और स के सभी प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए

Note: Attempt all the questions from the given Sections A, B & C as per the instructions
Section (A) : Objective Questions

[1×5=5]

नोट : वस्तुनिष्ठ प्रश्न नोट: निम्नलिखित प्रश्न को हल कीजिए।
प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1 अंक का है।

Note: Answer the following question. Each Objective question carries 1 mark.

Q.1 सही उत्तर का चयन कीजिए

Choose the correct answer

(i) कवक की कोशिका भित्ति का मुख्य घटक है:

- A. सेल्यूलोज
- B. काइटिन
- C. पेक्टिन
- D. लिग्निन

The main component of fungal cell walls is:

- A. Cellulose
- B. Chitin
- C. Pectin
- D. Lignin

(ii) ऐन्सवर्थ ने कवक का वर्गीकरण मुख्यतः किस आधार पर किया?

- A. डीएनए संरचना
- B. जनन
- C. पोषण
- D. आकार

Ainsworth classified fungi mainly based on:

- A. DNA structure
- B. Reproduction
- C. Nutrition
- D. Shape

(iii) रोग विकास के लिए महत्वपूर्ण पर्यावरणीय कारक कौन सा है?

- A. प्रकाश
- B. हवा
- C. मृदा pH
- D. आर्द्रता

(iii) Which environmental factor is crucial for disease development?

- A. Light
- B. Wind
- C. Soil pH
- D. Humidity

(iv) मेकित रोग प्रबंधन का एक घटक कौन सा है?

- A. क्वारंटाइन
- B. जैव नियंत्रण
- C. प्रतिरोधी किस्में
- D. उपरोक्त सभी

One of the components of Integrated Disease Management is:

- A. Quarantine
- B. Bio-control
- C. Resistant varieties
- D. All of these

(v) पौधों में विषाणु संक्रमण का सामान्य लक्षण क्या है?

- A. मुरझाना
- B. मोजेक पैटर्न
- C. गांठ बनना
- D. कैंकर

Typical symptom of viral infection in plants is:

- A. Wilting
- B. Mosaic pattern
- C. Gall formation
- D. Canker

Section (B) : Short Answer Questions

अनुभाग (ब) : लघु उत्तरीय प्रश्न

[2 X 5 = 10]

2. What are lichen and how are they formed?
साइकेन क्या हैं और वे कैसे बनते हैं?

Or / अथवा

What is heterothallism? Give suitable examples.

हेटरोथैलिज्म क्या है? उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

3. Compare the classification systems of Alexopoulos and Ainsworth.

एलेक्सोपोल्स एवं एन्स्वर्थ के वर्गीकरण प्रणालियों की तुलना कीजिए।

Or / अथवा

Give the general characteristics of Albugo.

एल्ब्यूगो की सामान्य विशेषताओं को लिखिए।

4. Describe symptoms and signs of plant diseases with suitable examples.

पौध रोगों के लक्षण और चिन्ह उपयुक्त उदाहरणों के साथ बताइए।

Or / अथवा

Discuss the process of infection in plant diseases.

पौध रोगों में संक्रमण की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।

5. Explain structural defense mechanisms in plants against pathogens.

रोगजनकों के खिलाफ पौधों में संरचनात्मक रक्षा तंत्र को समझाइए।

Or / अथवा

Describe the role of enzymes in the development of plant diseases.

पौध रोगों के विकास में एंजाइमों की भूमिका का वर्णन करें।

6. Describe any two control measures for mollicute diseases in plants.

मोल्लीक्यूट्स रोगों के दो नियंत्रण उपायों का वर्णन करें।

Or / अथवा

How are viral plant diseases controlled?

पौधों के विषाणुजनित रोगों को कैसे नियंत्रित किया जाता है?

Section (C) : Long Answer Questions

अनुभाग (स) : दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

[4x10=40]

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

शब्द सीमा 350 ।

Attempt any four questions. Each question carries marks. word limit 350 words.

7. Discuss parasexuality and how it differs from sexual reproduction.

पैरा-सेक्सुअलिटी पर चर्चा करें एवं यह लैंगिक जनन से भिन्न कैसे है समझाइए।

8 Write an essay on the reproduction in fungi covering all major types.

कवक में जनन पर एक निबंध लिखिए जिसमें सभी प्रमुख प्रकार सम्मिलित हों।

9. Write a detailed account of Mastigomycotina.

मास्टीगोमाइकोटाइना का विस्तृत वर्णन कीजिए।

10. Discuss the classification of plant diseases in detail with examples of each type.

पौध रोगों के वर्गीकरण को विस्तार से चर्चा कीजिए तथा प्रत्येक प्रकार के उदाहरण दीजिए।

11. Explain the types and modes of action of toxins produced by plant pathogens during disease development.

रोग विकास के दौरान पौध रोगजनकों द्वारा उत्पादित विषाक्तपदार्थों के प्रकार और क्रिया विधि को समझाइए।

12. Write a detailed note on plant quarantine: methods, procedures, and legal aspects.

पौध क्वारंटीन पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए: विधियाँ, प्रक्रियाएँ और कानूनी पहलू।

13 Explain physical and chemical methods to control nematode infections.

नेमाटोड संक्रमण को नियंत्रित करने के लिए भौतिक एवं रासायनिक विधियों को समझाइए।

