

Total Pages : 12

AC-234551

M.Sc. (Semester-IV) Examination, June-2026

(Regular)

BOTANY

(Plant Pathology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : Question paper is divided into four sections. Attempt questions of all four sections as per direction. Distribution of marks is given in each section.

प्रश्न-पत्र को चार खण्डों में विभाजित किया गया है। सभी चार खण्डों के प्रश्नों के उत्तर दिए गए निर्देशों के अनुसार दीजिए। प्रत्येक खण्ड में अंकों का विभाजन दिया गया है।

SECTION-A / खण्ड-अ

(Multiple Choice Type Questions)

(बहुविकल्पीय प्रश्न)

AC-234551/740

(1)

[P.T.O.]

Note : Attempt any 10 questions. Each question carries 1 mark.

[10×1=10]

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

1. (i) Which is not a plant virus vector?

- (a) Aphids
- (b) Whiteflies
- (c) Fungi
- (d) Earthworms

कौन-सा पादप विषाणु वाहक नहीं है?

- (a) माहू
- (b) श्वेत मक्खी
- (c) कवक
- (d) केंचुआ

(ii) The term "etiology" refers to:

- (a) Symptoms
- (b) Cause of disease
- (c) Cure
- (d) Spread

“इटियोलॉजी” का संबंध है:

- (a) लक्षणों से
- (b) रोग के कारकों से
- (c) बचाव से
- (d) प्रसार से

(iii) The term "symptom" refers to:

- (a) Cause of disease
- (b) External expression of disease
- (c) Internal factor
- (d) Pathogen

“लक्षण” का संबंध है:

- (a) रोग के कारकों से
- (b) रोग के बाह्य चिह्नों से
- (c) आंतरिक कारक से
- (d) रोगजनक से

(iv) "Sign" in plant pathology means:

- (a) Environmental factor
- (b) Visible pathogen structure
- (c) Symptoms
- (d) Host tissue

"Sign" का पादप रोग विज्ञान में अर्थ है:

- (a) वायुमण्डलीय कारक
- (b) रोगजनक की दृश्य संरचना
- (c) रोग लक्षण
- (d) पोषक ऊतक

(v) Haustoria are found in:

- (a) Bacteria
- (b) Fungi

AC-234551/740

(2)

AC-234551/740

(3)

[P.T.O.]



- (c) Viruses
- (d) Nematodes

चूषकांग पाये जाते हैं:

- (a) जीवाणु में
- (b) कवक में
- (c) विषाणु में
- (d) नीमेटोड में

(vi) Virulence is:

- (a) Degree of pathogenicity
- (b) Type of host
- (c) Environmental factor
- (d) Growth rate

“वॉयस्लेस” है:

- (a) रोग संभाव्यता की दर
- (b) पोषक के प्रकार
- (c) वातावरणीय कारक
- (d) वृद्धि दर

(vii) The first step in pathogenesis is:

- (a) Colonization
- (b) Penetration
- (c) Inoculation
- (d) Symptom development

पैथोजेनेसिस का प्रथम चरण है:

- (a) बसाइट

AC-234551/740 (4)

- (b) वेधन
- (c) संरोपण
- (d) लक्षणों का विकास

(viii) The stage after penetration is:

- (a) Dissemination
- (b) Infection
- (c) Reproduction
- (d) Death

प्रवेश के पश्चात की अवस्था है:

- (a) विकीर्णन
- (b) संक्रमण
- (c) प्रजनन
- (d) मृत्यु

(ix) Direct penetration in fungi is achieved by:

- (a) Haustoria
- (b) Appressorium
- (c) Hyphae
- (d) Spores

कवक का प्रत्यक्ष प्रवेश संभव होता है:

- (a) प्रचुषकांग से
- (b) एप्रेसोरियम से
- (c) कवकतंतु द्वारा
- (d) बीजाणु द्वारा

AC-234551/740 (5)

[P.T.O.]



(x) Pectinase acts on:

- (a) Cell membrane
- (b) Middle lamellae
- (c) Nucleus
- (d) Cytoplasm

पेक्टिनेज क्रिया करता है:

- (a) कोशिका कला
- (b) मध्य पटलिका
- (c) केन्द्रक
- (d) कोशिका द्रव्य

(xi) Antitoxin produced by host after infection is called:

- (a) Antibiotics
- (b) Hormone
- (c) Phytoalexins
- (d) Enzyme

संक्रमण पश्चात पोषक द्वारा उत्पादित प्रतिविष कहलाता है:

- (a) प्रतिजैविक
- (b) हॉर्मोन
- (c) फाइटोएलेक्जिन
- (d) प्रकिण्व

(xii) "Gall" formation is due to:

- (a) Chlorophyll loss
- (b) Cell death

AC-234551/740

(6)

(c) Abnormal cell growth

(d) Water loss

“गॉल” का निर्माण होता है:

- (a) पर्णहरिम क्षय से
- (b) कोशिका मृत्यु से
- (c) असामान्य कोशा वृद्धि से
- (d) जल हानि से

SECTION-B / खण्ड-ब

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Attempt any five questions. Each question carries 2 marks. [5×2=10]

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

2. (i) What is Koch's postulates?
कोच की अभिधारणा क्या है?
- (ii) What is disease Triangle?
‘रोग त्रिकोण’ क्या है?
- (iii) What is Monocyclic disease?
‘एक संक्रमण चक्र’ क्या है?
- (iv) What is the difference between Powdery mildew and Downy mildew?
‘पावडरी मिल्ड्यू और डौंउनी मिल्ड्यू’ में क्या अंतर है?

AC-234551/740

(7)

[P.T.O.]



- (v) What is plant Quarantine?
पादप संगरोध क्या है?
- (vi) What is PR protein?
PR प्रोटीन क्या है?
- (vii) What is SAR?
SAR क्या है?

SECTION-C / खण्ड-स

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt any five questions. Each question carries 5 marks. [5×4=20]

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

3. (i) Write difference between Parasitism and Pathogenicity.
पैरासिटिज्म और पैथोजेनीसिटी में अंतर लिखिए।
- (ii) What are the chemical weapons of pathogens?
रोगजनकों के रासायनिक हथियार क्या हैं?
- (iii) What is pre-existing chemical defense?
पूर्ववर्ती रासायनिक अवरोध क्या है?
- (iv) What is the basic procedure in plant disease diagnosis?
पादप रोग पहचान की आधारभूत प्रक्रिया क्या है?

AC-234551/740 (8)

- (v) Describe the plant viral disease steps.
पादप विषाणु रोग के चरणों का वर्णन कीजिए।
- (vi) What mechanism pathogens apply against the resistance of host?
रोगजनकों द्वारा, पोषक के प्रतिरोधकता के विरुद्ध, अपनाई गयी क्रियाविधि क्या होती है?
- (vii) Describe the factors affecting the distribution of disease?
रोग के फैलाव पर असर डालने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

SECTION-D / खण्ड-द

(Essay Type Questions)

(निबंधात्मक प्रश्न)

Note: Attempt any three questions. Each question carries 10 marks. [3×10=30]

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

4. (i) Describe fungal diseases, symptoms caused in plants.
पौधों के कवक रोगों एवं लक्षणों का वर्णन कीजिए।
- (ii) Describe the nature and properties of pathogenic bacteria.
रोगजनक जीवाणुओं की प्रकृति एवं लक्षणों का वर्णन कीजिए।

AC-234551/740 (9)

[P.T.O.]



(iii) Describe the developmental steps of plant diseases?

पादप रोगों के विकास के चरणों का वर्णन कीजिए?

(iv) What are the defense mechanisms and structure in Host?

पोषकों में सुरक्षा की संरचना एवं क्रियाविधि क्या होती है?

(v) Describe mycoplasmal diseases of plant.

पौधों के माइकोप्लाज्मल रोगों का वर्णन कीजिए।

----X----