

**9203**

**M.Sc. IV<sup>th</sup> SEMESTER EXAMINATION, 2019**

**BOTANY**

**Paper – III**

**Advanced Plant Pathology**

Time: Three Hours

Maximum Marks: 80

**PART – A (खण्ड – अ)**

[Marks: 20]

*Answer all questions (50 words each).*

*All questions carry equal marks.*

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART – B (खण्ड – ब)**

[Marks: 40]

*Answer five questions (250 words each),*

*selecting one from each unit. All questions carry equal marks.*

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART – C (खण्ड – स)**

[Marks: 20]

*Answer any two questions (300 words each).*

*All questions carry equal marks.*

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

## **PART – A / खण्ड – अ**

- Q.1 (i) Give a suitable definition of Pathogenicity.  
रोगजनकता की एक उपयुक्त परिभाषा दीजिए।
- (ii) Who is called as Father of Indian Plant Pathology?  
भारतीय रोग विज्ञान के जनक किनको कहा गया है?
- (iii) What are phytoalexins?  
फाइटोएलेक्सिन्स क्या है?
- (iv) Write one difference between vertical and horizontal resistance to plant pathogens.  
पादप रोगजनकों के विरुद्ध पादपों की क्षैतिज एवं उदग्र प्रतिरोधकता में एक अन्तर लिखिये।
- (v) Write causal organism of early blight and late blight of potato.  
आलू के अगेतीमारी एवं पछेतमारी रोग के रोगजनक का नाम लिखिये।
- (vi) Write pathogen of Ergot and Green ear disease of Bajra.  
बाजरे के अरगट एवं हरितबाली रोग के रोगजनक लिखिये।
- (vii) What is Quarantine?  
क्वारंटाइन क्या है?
- (viii) What is Bordeaux mixture?  
बोर्डो मिश्रण क्या है?
- (ix) Define B.C.A. (Biological Control Agent).  
B.C.A. जैव नियंत्रण वाहक की उपयुक्त परिभाषा दीजिए।
- (x) What is the use of Trichoderma? Write any one.  
ट्राइकोडर्मा का उपयोग क्या है? कोई एक लिखिये।

## **PART – B / खण्ड – ब**

### **UNIT – I/ इकाई – I**

Q.2 Give suitable definitions of the following –

- (a) Primary and Secondary Inoculum  
(b) Epidemiology  
(c) Parasitism  
(d) Sporadic disease
- निम्नलिखित की उपयुक्त परिभाषा दीजिए –
- (अ) प्राथमिक एवं द्वितीयक इनोक्यूलम  
(ब) एपिडेमिओलॉजी  
(स) परजीविता  
(द) स्पॉरेडिक रोग

Q.3 What are Koch's postulates? Explain.

कोच की अभिधारणाएं क्या हैं? समझाइये।

### UNIT – II/ इकाई – II

Q.4 Describe various methods (Direct methods) of plant disease transmission.

पादप रोगों के संचरण की प्रत्यक्ष विधियों का वर्णन कीजिए।

Q.5 How pathogen affects the physiology of host plant? Explain.

एक परपोषी पादप (host) की पादप कार्यिकी पर रोगजनक के प्रभावों को समझाइये।

### UNIT – III/ इकाई – III

Q.6 Describe Sesamum Phyllody disease in the following headings –

(a) Symptoms

(b) Etiology

(c) Perpetuation

(d) Control measures

सिसेमम फिल्लोडी रोग का वर्णन निम्न बिंदुओं में कीजिए –

(अ) रोग लक्षण

(ब) रोग चक्र

(स) रोग सत्तता

(द) नियंत्रण के उपाय

Q.7 Write an essay on plant parasitic nematodes, diseases caused by them and their control measures.

पादप परजीवी निमेटोड पर एक निबन्ध लिखिये, उनसे उत्पन्न रोग तथा नियंत्रण के उपायों का वर्णन कीजिए।

### UNIT – IV/ इकाई – IV

Q.8 Write various methods of plant disease management.

पादप रोग प्रबन्धन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Q.9 Discuss various chemical control methods with their advantages and disadvantages.

रासायनिक नियंत्रण विधियों की चर्चा करते हुए उनके लाभ एवं हानियाँ बताइये।

## UNIT – V / इकाई – V

Q.10 Describe various types of interactions involved in Biological control of diseases.

रोगों के जैव नियंत्रण में सम्मिलित विभिन्न अन्योन्यक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

Q.11 Describe various Biological Control methods of plant diseases.

पादप रोगों की विभिन्न जैवनियंत्रण विधियों का वर्णन कीजिए।

## PART – C / खण्ड – स

Q.12 Write short notes on –

- (a) Disease forecasting
- (b) Factors affecting plant diseases

निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिये –

- (अ) पादपरोग भविष्यवाणी
- (ब) पादपरोगों को प्रभावित करने वाले कारक

Q.13 Describe the molecular basis of pathogen virulence.

रोगजनक विरुलेन्स के आण्विक आधार की व्याख्या कीजिए।

Q.14 Write an essay on Plant Galls.

पादप गॉल पर एक निबंध लिखिये।

Q.15 Comment on the following –

- (a) Prophylactic disease management
- (b) Agri-quarantine disease management

निम्न पर टिप्पणी लिखिये –

- (अ) प्रोफाइलेक्टिक पादप रोग प्रबन्ध
- (ब) एग्री-क्वारेन्टाइन रोग प्रबन्ध

Q.16 Write an essay on various Bio-control products. Write their mode of application also.

विभिन्न प्रकार के जैवनियंत्रण उत्पादों का वर्णन कीजिए। उनके उपयोग को लिखिये।

-----