

MBO-09

December - Examination 2019

M.Sc. Botany (Final) Examination**Plant Pathology**

पादप रोग विज्ञान

Paper - MBO-09**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) What is rhizosphere effect?
'राइजोस्फीयर प्रभाव' किसे कहते हैं?
- (ii) What is Pathogenesis?
'पैथोजेनेसिस' से क्या तात्पर्य है?
- (iii) Define Serology.
सीरोलोजी को परिभाषित कीजिए।
- (iv) What are the symptoms of viral disease?
वाइरल बीमारियों के लक्षण बताइए।
- (v) Name two fumigants.
दो फ्यूमीगेन्ट्स का नाम लिखिए।
- (vi) Name the pathogen of late blight of Potato.
"Late blight of Potato" के रोगजनक का नाम बताइए।
- (vii) Explain the term "Anthracnose".
'एन्थ्रेक्नोज' शब्द को परिभाषित कीजिए।
- (viii) Explain "Variability" "Genetic transformation".
विभिन्नता एवम "जेनेटिक रूपान्तरण" स्पष्ट कीजिए।

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

खण्ड - ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

- 2) Discuss about the factors responsible for introducing virus resistance in plants.
पादपों में वाइरस प्रतिरोधकता को अन्तर्वेशित करने वाले कारकों की विवेचना कीजिए।
- 3) Discuss the methods used for plant disease forecasting.
पादप रोगों के पूर्वानुमान के तरीकों की विवेचना कीजिए।
- 4) Write note on following: / निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
(i) Elicitors / इलीसिटर्स
(ii) Parasitism / पराश्रयता
- 5) Discuss History and scope of “Plant Pathology”.
“पादप रोग विज्ञान” के इतिहास एवम् महत्ता की विवेचना कीजिए।
- 6) Differentiate between hecotrophs, biotrophs and hemi-biotrophs.
नेक्रोट्रोफ्स, बायोट्रोफ्स एवम् अर्ध बायोट्रोफ्स में विभेदन कीजिए।
- 7) How do plant diseases affect the human society?
मानव समाज को पादप विज्ञान कैसे प्रभावित करता है?
- 8) List some of the secondary messengers with their role in plant defense.
पादप रक्षा में द्वितीयक संदेशवाहकों की भूमिका व उनकी सूची बताइए।
- 9) Write note on following: / निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
(i) Signal transduction pathway / सिगनल ट्रान्सडक्शन मार्ग
(ii) Organic Sulfur Compound / कार्बनिक सल्फर यौगिक

Section - C**2 × 16 = 32**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Write detailed note on classification of diseases on the basis of symptoms.

लक्षणों के आधार पर बीमारियों के वर्गीकरण पर विस्तृत लेख लिखिए।

11) Discuss the type of genes found in pathogen for inducing pathogenesis in host plant.

परपोषी पादप में पेथोजेनेसिस अन्तर्वेशित करने के लिए रोगकारक में पाए जानेवाले जीन्स के प्रकारों की विवेचना कीजिए।

12) Explain the disease cycle of soft rot and black leg disease of potato.

आलू की ब्लैक लेग एवम सॉफ्ट रॉट के रोग चक्र को स्पष्ट कीजिए।

13) Write down the causal organism, symptoms and control measures of tobacco necrosis.

तम्बाकू के नेक्रोसिस के रोगकारक, लक्षण एवम रोकथाय के साधन की विस्तृत विवेचना कीजिए।