

Roll No.

BOT-553

Applied Mycology and Plant Pathology

M. Sc. BOTANY (MSCBOT-12/13/16)

Second Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

Note : This paper is of **sixty (60)** marks containing **three (3)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र साठ (60) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों का चयन करना है।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of fifteen (15) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पन्द्रह (15) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write in detail about the use of fungi as biopesticides.
जैवकीटनाशकों के रूप में कवकों की उपयोगिता पर विस्तार से लिखिए।
2. Explain techniques of fungal biotechnology.
कवक जैव-प्रौद्योगिकी की तकनीकों का वर्णन कीजिए।
3. Write in detail about control of plant diseases.
पादप रोगों के नियंत्रण पर विस्तार से लिखिए।
4. Write in detailed note on Spiroplasmas.
स्पाइरोप्लाज्मा पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of five (05) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write in brief about the criteria used in fungal taxonomy.
कवक वर्गीकरण में प्रयुक्त किये जाने वाले मापदण्डों के बारे में संक्षिप्त में लिखिए।

2. Explain Mycorrhiza.
कवक मूलांग का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
3. Discuss the scope of fungal biotechnology.
कवक जैव-प्रौद्योगिकी के कार्यक्षेत्र की व्याख्या कीजिए।
4. Explain how you can relate fungi with pollution.
प्रदूषण के साथ कवकों का किस तरह से सम्बन्ध है ?
समझाइए।
5. Give symptoms of the diseases citrus canker and tobacco mosaic.
साइट्रस कैंकर एवं टोबैको मोजेक नामक रोगों के लक्षण लिखिए।
6. Write symptoms of diseases caused by nematodes in plants.
निमेटोड के कारण होने वाले पादप रोगों के लक्षण लिखिए।
7. Describe any *one* fungal disease of fruits.
फलों में कवक से होने वाले किसी एक रोग का वर्णन कीजिए।
8. Describe the disease 'loose smut of wheat'.
'गेहूँ के लूज स्मट' रोग का वर्णन कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of one (01) mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक (01) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Indicate whether the following are True or False.

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित सत्य हैं या असत्य।

1. The first step in sexual reproduction in phycomycotina is called plasmogamy. (True/False)
फाइकोमाइकोटिना में लैंगिक प्रजनन के पहले चरण को प्लाज्मोगामी कहते हैं। (सत्य/असत्य)
2. *Bacillus thuringiensis* is used as a bioinsecticide. (True/False)
बेसीलस थुरिंजिएन्सिस एक जैव-कीटनाशक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। (सत्य/असत्य)
3. Ethanol production is done by fermentation of some sugar rich products with the help of yeast. (True/False)
कुछ प्रचुर शर्करा युक्त उत्पादकों का ईस्ट की सहायता से किण्वन करने पर एथानोल का उत्पादन किया जाता है। (सत्य/असत्य)
4. *Fusarium* is an example of facultative saprophyte. (True/False)
फ्यूजेरियम फेकल्टेटिव मृतोपजीवी का एक उदाहरण है। (सत्य/असत्य)
5. The cell wall of majority of fungi contains cellulose. (True/False)
अधिकतर कवकों की कोशिका भित्ति में सेल्युलोज पाया जाता है। (सत्य/असत्य)

6. The name of the division Gymnomycota of the kingdom Mycetozoa was given by Alexopoulos and Mims. (True/False)
माइसीटी जगत के अन्तर्गत जिम्नोमाइकोटा डिविजन का नाम अलेक्सोपोलस एवं मिम्स द्वारा दिया गया। (सत्य/असत्य)
7. The disease 'Wilt of tomatoes' is caused by *Fusarium lycopersi*. (True/False)
'टमाटर का विल्ट' रोग फ्यूजेरियम लाइकोपर्सि द्वारा होता है। (सत्य/असत्य)
8. Corn smut is caused by *Ustilago hordei*. (True/False)
मक्के का स्मट अस्टिलेगो होर्डिआइ के कारण होता है। (सत्य/असत्य)
9. Red rot of sugarcane is a viral disease. (True/False)
गन्ने का रेड रॉट एक विषाणु रोग है। (सत्य/असत्य)
10. Leaf spot disease of groundnut is caused by *Cercospora personata* and *C. arachidicola*. (True/False)
मूँगफली का लीफ स्पॉट रोग सर्कोस्पोरा पर्सोनेटा एवं सर्कोस्पोरा अरेकिडिकोला के कारण होता है। (सत्य/असत्य)

