

Roll No. ....

## **BO-02**

### **Microbiology, Mycology and Plant Pathology**

(सूक्ष्म जैविकी, कवक विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान)

**Bachelor of Science (BSCG-12/16) BOTANY**

**First Year, Examination, 2017**

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 35**

**Note :** This paper is of **thirty five (35)** marks containing **three (03)** 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 पैंतीस (35) 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 के उत्तर देने हैं।

#### **Section-A / खण्ड-क**

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

**Note :** Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half  $7\frac{1}{2}$  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 साढ़े सात  $7\frac{1}{2}$  अंक निर्धारित हैं।  
 शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the detailed cell structure and reproduction in yeast cell. Write the economic importance of yeast also.

यीस्ट की कोशिका का विस्तृत विवरण एवं जनन की व्याख्या कीजिये। यीस्ट का आर्थिक महत्व भी लिखिए।

2. Give a detailed account of cell structure of bacteria. How does bacteria reproduce by the process of transduction ?

बैक्टीरिया की कोशिका संरचना की विस्तृत जानकारी दीजिये।  
 ट्रान्सडक्शन की प्रक्रिया द्वारा बैक्टीरिया में जनन प्रक्रिया को समझाइये।

3. What is wheat rust ? Give a detailed account of life cycle of *Puccinia*.

गेहूँ का किट्ट रोग क्या है ? पक्सनीया के जीवन चक्र का विस्तृत वर्णन कीजिये।

4. What are the main causes of plant disease control ? Write the various methods of plant disease control.

पादप रोग नियन्त्रण के मुख्य कारण क्या हैं ? पादप रोग नियन्त्रण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये।

**Section-B / खण्ड-ख****(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half  $2\frac{1}{2}$  marks each.

Learners are required to answer *six* (06) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।  
प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई  $2\frac{1}{2}$  अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल छः (06) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Give the broad outline of classification of fungi.  
कवकों के वर्गीकरण की विस्तृत रूपरेखा दीजिये।
2. Cell structure of mycoplasma and their importance.  
माइकोप्लाज्मा की कोशिका संरचना एवं महत्व को समझाइये।
3. Give the economic importance of fungi.  
कवकों के आर्थिक महत्व को समझाइये।
4. Write the importance of quarantine and crop rotation in plant disease control.  
पादप रोग नियन्त्रण में क्वारन्टाइन एवं सस्य आवर्तन का महत्व लिखिये।
5. Describe nutrition in bacteria.  
जीवाणुओं में पोषण की व्याख्या कीजिये।
6. Structure of tobacco mosaic virus.  
तम्बाकू के मोजेक विषाणु की संरचना।

7. Write any *two* plant diseases with their symptoms caused by virus.  
पादप के किन्हीं दो रोगों एवं लक्षणों का वर्णन कीजिए जो विषाणु द्वारा जनित हों।
8. Asexual reproduction in *Aspergillus*.  
एस्पेरजिलस में अलैंगिक जनन।

### Section-C / खण्ड-ग

#### (Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

**Note :** Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half  $\frac{1}{2}$  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 आधा  $\frac{1}{2}$  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. Two-celled bacteria are known as diplococcus.  
दो कोशिकीय जीवाणु को डिप्लोकोकस कहते हैं।
2. Bunchy top of banana is a mycoplasmal disease.  
केले का गुच्छित चूड़ माइकोप्लाजमा से होने वाली बीमारी है।
3. Penicillin was discovered by Alexander Fleming.  
पैनिसिलीन की खोज एलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने की।
4. Blight of cotton is bacterial disease.  
कपास की अंगमारी एक जीवाणु जनित रोग है।

5. White rust of crucifer is caused by *Puccinia*.  
क्रसीफर का श्वेत किट्ट रोग पक्सीनिया द्वारा होता है।
6. AIDS virus contains RNA nucleic acid in their nucleus.  
एड्स विषाणु के केन्द्रक में आर. एन. ए. न्यूक्लिक अम्ल होता है।
7. Virus shows both living and non-living properties.  
विषाणु जैविक एवं निर्जीव दोनों गुण दर्शाते हैं।
8. Parasexual cycle was discovered by Pontecorvo and Roper.  
पैरालैंगिक चक्र की खोज पोंटीकार्वो एवं रोपर ने की।
9. Tikka disease of groundnut is caused by *Alteraanaria*.  
मूँगफली का टिक्का रोग अल्टरनेरिया द्वारा होता है।
10. True nucleus is absent in bacteria.  
जीवाणु में वास्तविक केन्द्रक नहीं होता है।

