

BSCBO–101/BO–02**Microbiology, Mycology and Plant Pathology**

(सूक्ष्म जैविकी, कवक विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान)

Bachelor of Science (BOTANY) BSC-12/16/17

First Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** 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 चालीस (40) 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 nine and half ($9\frac{1}{2}$) 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 नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe briefly the structure of a bacterial cell. Discuss its prokaryotic characters.

जीवाणु की कोशिका की संरचना को संक्षिप्त में समझाइये।
इसके प्रोकेरियोटिक लक्षणों की व्याख्या कीजिए।

2. With the help of suitable diagrams give an account of the morphology and reproduction in yeasts.

यीस्ट की संरचना एवं जनन को चित्रों की सहायता से समझाइये।

3. What is biological control of plant diseases ? Give some examples where it has been successfully used to control plant disease.

पादप रोगों का जैविक नियन्त्रण क्या है ? कुछ उदाहरणों द्वारा बताइये कि कहाँ यह सफलतापूर्वक पादप रोगों के नियन्त्रण में प्रयोग होता है।

4. Give the morphology disease cycle, and control measures of Loose Smut of Wheat.

गेहूँ के लूज स्मट की संरचना, बीमारी का चक्र एवं रोग नियन्त्रण को बताइये।

Section-B / खण्ड-ख

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

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) 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 चार (04) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने
हैं।

1. Write a note on Nutrition in fungi.
कवकों में पोषण पर एक टिप्पणी लिखिए।
2. Write a short note on Mycoplasma.
माइकोप्लाज्मा पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. Write any *two* plant diseases caused by bacteria and their control.
जीवाणु से होने वाली किन्हीं दो बीमारियों एवं उनके निदान के बारे में लिखिये।
4. Why are the members of blue-green algae known as cyanobacteria ? Describe.
नीले-हरे शैवालों को साइनोबैक्टीरिया क्यों कहा जाता है ?
व्याख्या कीजिए।
5. Write the process of conjugation in bacteria.
जीवाणु में होने वाली कौन्ज्यूगेशन की प्रक्रिया को लिखिये।
6. With the help of diagram only describe the various types of spores present in *Puccinia graminis*.
केवल चित्रों की सहायता से पक्सिनिया ग्रेमिनिस में पाये जाने वाले विभिन्न स्पोरस् को समझाइये।
7. Cell structure and economic importance of mushroom.
मशरूम की संरचना एवं आर्थिक महत्व लिखिये।

8. Describe the morphology and reproduction in *Alternaria*. Write classification also.

अल्टरनेरिया की बाह्य आकारिकी एवं जनन को लिखिये।
इसका वर्गीकरण भी लिखिये।

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 या असत्य है :

1. Tikka disease of groundnut is a viral disease.
मूँगफली में होने वाली टिकका बिमारी विषाणु जनित है।
2. Transduction in bacteria was studied by Zinder and Lederberg.
जीवाणु में ट्रान्सडक्शन जिन्डर एवं लेडरबर्ग ने बताया।
3. Conidia are arranged besipetally on conidiophore in *Albugo*.
एल्ब्यूगो के कोनिडियोफोर में कोनिडिया बेसिपिटल लगे रहते हैं।

4. Loose Smut of Wheat is caused by *Xanthomonas oryzae*.
गेहूँ का लूज स्मट रोग जेन्थोमोनास ओरायजा के कारण होता है।
5. Mycoplasma are larger than cyanobacteria.
माइकोप्लाज्मा, साइनोबैक्टिरिया से बड़े होते हैं।
6. *Amanita* is a commonly grown edible mushroom.
एमेनिटा एक प्रायः उगाने वाला खाने योग्य मशरूम है।
7. Citrus canker is a bacterial disease.
साइट्रस कैंकर एक जीवाणु जनित बिमारी है।
8. The fruiting body of *Penicillium* is cleistothecium.
पेनिसिलियम की फ्रूटिंग बॉडी क्लीस्टोथिसियम होती है।
9. A prokaryotic cell is one where nucleus is well developed.
प्रोकैरियोटिक कोशिका वह होती है जिसमें केन्द्रक पूरी तरह से विकसित होता है।
10. The spores of *Alternaria* are multicellular.
अल्टरनेरिया के स्पोर बहुकोशिकीय होते हैं।

