

**B.Sc. (Part I) EXAMINATION, 2009
(Second Paper)**

(Microbiology, Mycology and Plant Pathology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 33

- (1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely in the Main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जावेगी। अतः परीक्षार्थी को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।

- (2) All the parts of one question should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

All questions are compulsory.

पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. Answer the following in short—

निम्न के संक्षेप में उत्तर दीजिए—

- (i) Name the scientists who discovered conjugation in bacteria.
जीवाणुओं के उपयुग्मन की खोज करने वाले वैज्ञानिकों के नाम बताइए। ½
- (ii) Write names of two nitrogen-fixing bacteria.
दो नाइट्रोजन-स्थिरीकरण करने वाले जीवाणुओं के नाम लिखिए। ½
- (iii) Name the scientists who discovered bacteriophage.
जीवाणुभोजी की खोज करने वाले वैज्ञानिकों के नाम बताइए। ½
- (iv) Name the enzyme which causes lysis of bacterial cell.
जीवाणु कोशिका का लयन करने वाले विकर का नाम बताइए। ½
- (v) The antibiotic which kills mycoplasma cell is.....
माइकोप्लाज्मा कोशिका को नष्ट करने वाला प्रतिजैविक..... है। ½
- (vi) Name the virus in which single stranded DNA is present. ½
उस विषाणु का नाम बताइए जिसमें एकल रज्जुकी डी.एन.ए. उपस्थित होता है।
- (vii) Write names of two organic acids which are produced by fungi as the result of fermentation.
कवकों द्वारा किण्वन क्रिया के परिणामस्वरूप उत्पादित दो कार्बनिक अम्लों के नाम लिखिए। ½
- (viii) Which fungus causes covered smut of barley?
कौनसा कवक जौ में आवृतकण्ड रोग का कारक है? ½
- (ix) Write two important characters of blue-green algae.
नील-हरित शैवालों के दो मुख्य लक्षण लिखिए। ½

- (x) Causal organism of little-leaf of brinjal is.....
बैंगन के लघुपर्णी रोग का रोगकारक.....है। ½
- (xi) Write the names of two biotoxins present in the sclerotia of *Claviceps*.
क्लेविसेप्स के स्कलेरोशिया में उपस्थित दो जैव-विषों के नाम लिखिए। ½
- (xii) Write the name of edible species of *Agaricus*.
अगैरिकस की खाने योग्य प्रजाति का नाम लिखिए। ½
- (xiii) Name the class of genus *Rhizopus*.
राइजोपस वंश के संवर्ग का नाम बताइए। ½
- (xiv) Write two control measures of smut disease of cereals.
खाद्यान्नों में होने वाले कण्ड रोग के नियंत्रण हेतु दो उपाय लिखिए। ½
- (xv) Write an example of coprophilous fungus.
शमलरागी कवक का एक उदाहरण लिखिए। ½
- (xvi) The reserved food materials in yeast are in the form of.....
यीस्ट में संचित खाद्य पदार्थ के रूप में होते हैं। ½
- (xvii) The orange rust or stripe rust of wheat is caused by.....
गेहूँ में पीला किट्ट अथवा धारीदार किट्ट.....के द्वारा होता है। ½
- (xviii) The fruiting body of *peziza* is called as.....
पेज़ाइज़ा का फलनकाय.....कहलाता है। ½

2. With suitable diagrams describe transduction in bacteria.

चित्र सहित जीवाणुओं के पराक्रमण का वर्णन कीजिए।

4 + 2

Or (अथवा)

Write short notes on any three of the following:—

- (i) Germ theory of disease
(ii) Tobacco-Mosaic-Virus (TMV)
(iii) Reproduction in *Oscillatoria*
(iv) Vaccination.

निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (i) रोगाणु सिद्धान्त
(ii) तम्बाकू-मोजेक-विषाणु (टी.एम.वी.)
(iii) ऑसिलेटोरिया में जनन
(iv) टीकाकरण।

2 + 2 + 2

3. Write an essay on economic and biological importance of fungi.

कवकों के आर्थिक एवं जैविक महत्त्व पर निबन्ध लिखिए।

3 + 3

Or (अथवा)

Differentiate between the following plant disease symptoms:—

- (i) Downy and Powdery Mildew
(ii) Rust and Smut.

निम्नलिखित पादप रोग लक्षणों में अन्तर बताइए:-

(i) मृदुरोमिल आसिता एवम् चूर्णिल आसिता

(ii) किट्ट एवम् कण्ड।

3 + 3

4. With the help of suitable diagrams, describe the life-cycle of *Sclerospora*. Write in brief about the symptoms and control measures of green-ear-disease of bajra.

चित्र की सहायता से स्वलेरोस्पोरा के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। बाजरे के हरित-बाली रोग के लक्षण व नियंत्रण उपायों को संक्षिप्त में लिखिए

3 + 3

Or (अथवा)

With diagrams describe asexual and sexual reproduction in *Aspergillus*. Draw schematic diagram of life-cycle.

एसपर्जिलस में अलैंगिक व लैंगिक जनन का सचित्र वर्णन कीजिए। इसके जीवन चक्र का आरेखीय चित्र बनाइए।

2 + 2 + 2

5. With the help of suitable diagrams, describe life-cycle of *Ustilago*. Differentiate between loose and covered smuts.

चित्र की सहायता से अस्टिलेगो के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए। अनावृत तथा आवृत कण्ड में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

4 + 2

Or (अथवा)

With diagrams describe the structure and development of fruiting body of *Agaricus*.

अगैरिकस के फलनकाय की संरचना व परिवर्धन का सचित्र वर्णन कीजिए।

3 + 3

http://www.rtuonline.com

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से