

## B.Sc. (Part I) EXAMINATION, 2010

### BOTANY

#### Second Paper—(Microbiology, Mycology and Plant Pathology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks— 33

किसी भी परीक्षार्थी को पूरा उत्तरपुस्तिका नहीं दी जावेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तरपुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें। किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए 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. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।

1. Answer the following in short :

निम्नलिखित के संक्षेप में उत्तर दीजिए :

- (i) Name the scientist who discovered vaccine against smallpox.  
चेचक-रोधी टीके की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम लिखिए। ½
- (ii) Name the scientist who evidenced 'Germ theory of diseases.'  
'रोगाणु-सिद्धान्त' को प्रमाणित करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइए। ½
- (iii) Write names of any two chemosynthetic bacteria.  
कोई दो रसायन-संश्लेषी जीवाणुओं के नाम लिखिए। ½
- (iv) In which phage is lysogeny found ?  
कौन से भोजी में लाइसोजेनी पायी जाती है? ½
- (v) What are cyanophages ?  
सायनोफाजेज क्या होते हैं? ½
- (vi) Name the scientists who first of all isolated mycoplasma.  
सर्वप्रथम माइकोप्लाज्मा को विलगित करने वाले वैज्ञानिकों के नाम लिखिए। ½
- (vii) Name the virus in which single stranded RNA is the genetic material.  
उस विषाणु का नाम बताइए जिसमें एकल रज्जुकी आर.एन.ए. आनुवंशिक पदार्थ होता है। ½
- (viii) Write names of two antibiotics which are derived from fungi.  
कवकों से प्राप्त किये जाने वाले दो प्रतिजैविकों के नाम लिखिए। ½
- (ix) Which fungus causes green ear disease of bajra ?  
कौनसा कवक बाजरे के हरित बाली रोग का कारक है? ½
- (x) Write name of two classes of sub-division Eumycotina.  
उप-प्रभाग यूमाइकोटिना के दो संवर्गों का नाम लिखिए। ½
- (xi) Causal organism of Bunchy top of papaya is .....  
पपीते के गुच्छित शीर्ष रोग का रोगकारक ..... है। ½
- (xii) Write two animate properties of viruses.  
विषाणुओं के दो जैविक गुण लिखिए। ½

- (xiii) Write main pigments of blue green algae.  
नील-हरित शैवालों के मुख्य वर्णक लिखिए। ½
- (xiv) Aflatoxin is produced by the fungus .....  
अफ्लाटोक्सीन ..... कवक द्वारा उत्पादित होता है। ½
- (xv) Write name of one hallucinogenic fungi.  
एक विभ्रमकारी कवक का नाम लिखिए। ½
- (xvi) Name the class of genus Peziza.  
पेज़ाइजा वंश के संवर्ग का नाम लिखिए। ½
- (xvii) The enzyme Invertase is produced by ..... fungus.  
एन्जाइम इन्वर्टेज़ ..... कवक द्वारा उत्पादित होता है। ½
- (xviii) Write two control measures of rust disease.  
किट्ट रोग नियंत्रण के दो उपाय लिखिए। ½

2. With suitable diagrams describe occurrence, morphology, reproduction and importance of Nostoc.

चित्र सहित नॉस्टॉक के वितरण, संरचना, जनन एवं महत्त्व का वर्णन कीजिए। 2+4=6

Or ( अथवा )

Write notes on any two of the following :

- (i) Nutritional types of bacteria. (ii) Pox virus.  
(iii) Antibiotics. http://www.rtuonline.com

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) जीवाणुओं में पोषण के प्रकार (ii) पॉक्स वाइरस  
(iii) प्रतिजैविक। 3+3=6

3. With suitable examples describe thallus organisation and methods of sexual reproduction in fungi.

उचित उदाहरणों सहित कवकों में सूकाय संगठन एवं लैंगिक जनन विधियों का वर्णन कीजिए।

Or ( अथवा )

Write causal organism, symptoms and control measures of the following diseases :

- (i) Tobacco-mosaic disease.  
(ii) Covered smut of barley.

निम्नलिखित रोगों के रोगकारक, लक्षण तथा नियंत्रण उपायों को लिखिए :

- (i) टोबैको मोजेक रोग  
(ii) जौ का ढका कंड रोग। 3+3=6

4. With the help of suitable diagrams, describe the life cycle of Albugo. Write in brief about the symptoms and control measures of white rust of crucifers.

चित्र की सहायता से एल्बूगो के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए। क़ूसीफेरी के सदस्यों में श्वेत किट्ट रोग के लक्षण व नियंत्रण उपायों को संक्षिप्त में लिखिए। 3+3=6

**Or ( अथवा )**

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

राइजोपस में अलैंगिक व लैंगिक का सचित्र वर्णन कीजिए। इसके जीवन-चक्र का आरेखीय चित्र बनाइए।

2+2+2=6

5. With the help of suitable diagrams, describe life cycle of Puccinia on Wheat host.

चित्र की सहायता से गेहूँ परपोषी पर पक्सीनिया के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

2+4=6

**Or ( अथवा )**

With diagrams, describe the structure and reproduction of Alternaria.  
Write symptoms and control measures of early blight of potato disease.

आल्टरनेरिया की संरचना व जनन का सचित्र वर्णन कीजिए। आलू के अंगेती अंगमारी रोग के लक्षण व नियंत्रण उपाय लिखिए।

3+3=6

<http://www.rtuonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से