

Question Paper Code : 3001

B.Sc. (Part-I) Examination, 2017

BOTANY

[First Paper]

(Diversity of Viruses, Bacteria and Fungi)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 50

Note : Answer **five** questions in all. Question **No.1** is **compulsory**. Besides this, **One** question is to be attempted from each unit. All parts of a question should be attempted together.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। इसके अलावा, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न किया जाना है। एक प्रश्न के सभी भाग एकसाथ कीजिए।

1. Write short notes on the following : [2x10=20]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Basidiospore

बेसीडियोस्पोर

S-425/5500

(1)

[P.T.O.]

(b) Viroid

वाइरॉएड

(c) Kochs' postulates

कॉक के आधार तत्व

(d) Bacterial Transformation

जीवाणु रूपांतरण

(e) Autoclave

निपीड तापक

(f) Lytic Phage

लाइटिक जीवाणुभोजी

(g) Antibody

प्रतिरक्षी

(h) Zygospor

जायगोस्पोर

(i) Log phase

लॉग प्रावस्था

(j) Yeast

यीस्ट

UNIT-I / इकाई-I

2. Differentiate between the organization of a bacterial cell and a virus particle. [7½]

जीवाणु कोशिका एवं विषाणु की संरचना में अन्तर कीजिए।

3. Write short notes on the following : [4+3½]

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिये :

(a) Asexual reproduction in fungi

कवक में अलैंगिक प्रजनन

(b) Classification of plant viruses

पादप विषाणुओं का वर्गीकरण

UNIT-II / इकाई-II

4. Describe the symptoms of virus infection on the plants. [7½]

विषाणु-ग्रसित पौधों में रोग लक्षणों का वर्णन कीजिए।

S-425/5500

(2)

S-425/5500

(3)

[P.T.O.]

5. Write short notes on the following : [4+3½]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Replication of tobacco mosaic virus.

टोबैको मोजैक वाइरस का संवर्धन

(b) Insect transmission of plant viruses.

कीटों द्वारा पादप विषाणुओं का पारगमन

UNIT-III / इकाई-III

6. What is mutation ? How can genetic variability in bacteria be introduced by mutation ? [7½]

उत्परिवर्तन किसे कहते हैं ? जीवाणुओं में उत्परिवर्तन द्वारा आनुवांशिक विभिन्नता किस प्रकार आती है ?

7. Write notes on the following : [4+3½]

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Role of bacterial plasmid in genetic recombination.

जननिक पुनःसंयोजन में जीवाणु प्लाज़मिड की भूमिका

(b) Importance of bacteria in agriculture.

कृषि क्षेत्र में जीवाणुओं का महत्व

S-425/5500

(4)

UNIT - IV / इकाई - IV

8. Depict the life cycle of Albugo with the help of labelled diagrams only. [7½]

केवल नामांकित चित्रों द्वारा एलब्यूगो के जीवन-चक्र का चित्रण कीजिए।

9. Differentiate between the following : [4+3½]

निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट कीजिए :

(a) Rust and Smut causing organism

रस्ट एवं स्मट के कारक जीव

(b) Apothecium and Cleistothecium

एपोथीसियम एवं क्लीस्टोथीसियम

----- x -----

S-425/5500

(5)