

6201

M.Sc. (BOTANY) 1st SEMESTER EXAMINATION, 2019

Paper - I

**BIOLOGY & DIVERSITY OF PLANTS
(MICROBES, ALGAE & FUNGI)**

Time: Three Hours

Maximum Marks: 80

PART – A (खण्ड – अ)

[Marks: 20]

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – B (खण्ड – ब)

[Marks: 40]

Answer five questions (250 words each).

Selecting one from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – C (खण्ड – स)

[Marks: 20]

Answer any two questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART – A / खण्ड– अ

Q.1 (i) Name two sugars found in the cell wall of bacteria.

जीवाणुओं की कोशिका भित्ति में पाई जाने वाली दो शर्कराओं के नाम लिखिये।

(ii) Write two names of bacteria involved in Symbiotic Nitrogen Fixation.

सहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण से सम्बन्धित दो जीवाणुओं के नाम लिखिये।

(iii) What are Phytoplasma?

फाइटोप्लाज्मा क्या है?

(iv) Name one disease caused by Spiroplasma and Prions each.

स्पाइरोप्लाज्मा एवं प्रियोन से होने वाली एक-एक बीमारी का नाम लिखिये।

(v) Give two main features of class Bacillariophyceae.

वर्ग बेसिलेरियोफाइसी के दो मुख्य लक्षण दीजिए।

(vi) Write pigments and reserve food of Xanthophyceae & Phaeophyceae.

जेन्थोफाइसी एवं फियोफाइसी के वर्णक एवं संग्रहित खाद्य लिखिये।

(vii) What are 'cyanelle' and 'cyanome'?

'सायनील' एवं 'सायनोम' क्या हैं?

(viii) Write any four economic importance of fungi.

कवकों के कोई चार आर्थिक महत्व लिखिये।

(ix) Write differences between Mastigomycotina and Zygomycotina.

मेस्टिगोमाइकोटिना एवं जाइगोमाइकोटिना में अन्तर लिखिये।

(x) What are the various forms of Lichens?

लाइकेन्स के विभिन्न रूप क्या हैं?

PART – B / खण्ड— ब

UNIT –I/ इकाई – I

Q.2 Describe various types of Archaeobacteria.

आद्यजीवाणुओं के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

OR/ अथवा

What are the various methods used in the identification of Bacteria.

जीवाणुओं की पहचान में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न विधियाँ क्या हैं?

UNIT –II/ इकाई – II

Q.3 Write an essay on the ultrastructure of viruses.

वाइरस की परासंरचना पर एक निबन्ध लिखिये।

OR/ अथवा

Describe the structure of Viroid's.

वाइरोईड्स की संरचना का वर्णन कीजिए।

UNIT –III/ इकाई – III

Q.4 Give an account on the class Eustigmatophyceae.

वर्ग यूस्टिगमेटोफाइसी पर एक लेखा प्रस्तुत कीजिए।

OR/ अथवा

Describe various types of life cycles found in Algae.

शैवालों में पाये जाने वाले जीवन चक्रों का वर्णन कीजिए।

UNIT –IV/ इकाई – IV

Q.5 Write a note on the class Prochlorophyceae.

वर्ग प्रोक्लोरोफाइसी पर एक लेख लिखिये।

OR/ अथवा

Discuss the recent trends in the classification of Fungi.

कवकों के वर्गीकरण की आधुनिक प्रवृत्तियों की विवेचना कीजिए।

UNIT –V/ इकाई – V

Q.6 Write short note on the following-

(a) Heterothallism

(b) Parasexuality

निम्नलिखित पर लघु टिप्पणी लिखिये।

(अ) विषमजालकता

(ब) परालैंगिकता

PART – C / खण्ड— स

Q.7 Describe various types of Transduction. Draw suitable diagram also.

पारक्रमण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए। उपयुक्त नामांकित चित्र बनाइये।

Q.8 Write short notes on the following –

- (a) L-forms
- (b) Rickettsias
- (c) Economic importance of virus
- (d) Chemical properties of virus

निम्नांकित पर लघु टिप्पणी लिखिये—

- (अ) एल-फॉर्म
- (ब) रिकेटसिया
- (स) वाइरस का आर्थिक महत्व
- (द) वाइरस की रासायनिक लक्षण

Q.9 Write an essay on Rhodophyta.

रोडोफाइटा पर एक निबन्ध लिखिये।

Q.10 Discuss the following –

- (a) Phylogeny of fungi
- (b) Cell wall composition of fungi
- (c) Nutrition in fungi

निम्नांकित को समझाइये—

- (अ) कवकों का जातिवृत्त
- (ब) कवकों की कोशिका भित्ति का संघटन
- (स) कवकों में पोषण

Q.11 Give a general account of Basidiomycotina.

बेसिडियोमाइकोटिना पर एक सामान्य लेखा दीजिए।
