

I-2306

B.Sc. (IInd Semester)

Examination, May-June, 2025

BOTANY

(Microbes and Thallophyta)

(BOSC-02)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

नोट : दिए गए प्रश्न पत्र में दो खण्ड हैं। खण्ड 'अ' एवं 'ब' के सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : There are two sections in the given question paper. Answer all the questions from Section 'A' and 'B'.

(2)

खण्ड-अ

(Section-A)

वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पीय प्रश्न

(Objective / Multiple Choice Questions)

Q. 1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1×10=10

Attempt all questions.

सही उत्तर का चयन कीजिए :

Choose the correct answer :

(i) अधिकांश पादप विषाणुओं में पाया जाता है :

(अ) DNA

(ब) RNA

(स) DNA तथा प्रोटीन

(द) इनमें से कोई नहीं

(3)

Most of the plant viruses contains :

(a) DNA

(b) RNA

(c) DNA and Protein

(d) None of these

(ii) माइकोप्लाज्मा होता है :

(अ) यूकैरियोटिक एवं एककोशिकीय

(ब) प्रोकैरियोटिक एवं एककोशिकीय

(स) प्रोकैरियोटिक एवं बहुकोशिकीय

(द) यूकैरियोटिक एवं बहुकोशिकीय

Mycoplasma is a :

(a) Eukaryotic and unicellular

(4)

- (b) Prokaryotic and unicellular
 - (c) Prokaryotic and multicellular
 - (d) Eukaryotic and multicellular
- (iii) बैक्टीरिया की कोशिका भित्ति किस पदार्थ की बनी होती है ?

- (अ) सेल्यूलोज
- (ब) हेमिसेल्यूलोज
- (स) पेप्टाइडोग्लायकेन
- (द) काइटिन

The bacterial cell wall is made up of which substance ?

- (a) Cellulose

(5)

- (b) Hemicellulose
 - (c) Peptidoglycane
 - (d) Chitin
- (iv) नीले-हरे शैवाल को किस नाम से जाना जाता है ?

- (अ) सायनोबैक्टीरिया
- (ब) बैक्टीरिया
- (स) हेटरोसिस्ट
- (द) माइकोप्लाज्मा

Blue-green algae are also called :

- (a) Cyanobacteria
- (b) Bacteria
- (c) Heterocyst
- (d) Mycoplasma

(6)

(v) शैवालों का अध्ययन कहलाता है :

(अ) फाइकोलॉजी

(ब) माइकोलॉजी

(स) पैथोलॉजी

(द) बैक्टीरियोलॉजी

The study of algae is known as :

(a) Phycology

(b) Mycology

(c) Pathology

(d) Bacteriology

(vi) ऊडोगोनियम का क्लोरोप्लास्ट होता है :

(अ) डिस्क के आकार का

(7)

(ब) जालिकावत

(स) अंडाकार

(द) कप के आकार का

The chloroplast of Oedogonium is :

(a) Discoid

(b) Reticulate

(c) Oval

(d) Cup-shaped

(vii) कवकों की कोशिका भित्ति बनी होती है :

(अ) सेल्यूलोज

(ब) पेक्टिन

(स) काइटिन

(द) हेमिसेल्यूलोज

(8)

The cell wall of fungi is made up of :

- (a) Cellulose
- (b) Pectin
- (c) Chitin
- (d) Hemicellulose

(viii) पादप रोग "आलू में पश्च अंगमारी" किसके द्वारा होता

है :

- (अ) फाइटोफथोरा इन्फेस्टैन्स
- (ब) अल्टरनेरिया सोलेनाई
- (स) पक्सीनिया ग्रैमिनिस ट्रिटिसाई
- (द) अस्टीलेगो ट्रिटिसाई

(9)

The plant disease "Late blight of potato" is

caused by :

- (a) Phytophthora infestans
- (b) Alternaria solani
- (c) Puccinia graminis tritici
- (d) Ustilago tritici

(ix) बैंगन के लघुपर्ण रोग का कारक है :

- (अ) शैवाल
- (ब) कवक
- (स) माइकोप्लाज्मा
- (द) जीवाणु

Little leaf of brinjal is caused by :

- (a) Algae

(10)

(b) Fungi

(c) Mycoplasma

(d) Bacteria

(x) शैवाल व कवक के बीच सहजीवी सम्बन्ध कहलाता है :

(अ) लाइकेन

(ब) माइकोराइजा

(स) दोनों (अ) एवं (ब)

(द) इनमें से कोई नहीं

The symbiotic association of algae and fungi is known as :

(a) Lichen

(b) Myccorrhiza

(c) Both (a) and (b)

(d) None of these

(11)

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Questions)

Q. 2. सभी प्रश्नों के उत्तर 100 शब्दों में दीजिए। 4×5=20

Answer all questions in 100 words.

(i) TMV की संरचना पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write a short note on structure of TMV.

(ii) हेटरोसिस्ट क्या है ? इसके कार्य लिखिये।

What is Heterocyst ? Write its functions.

(iii) वॉलवॉक्स के मण्डल की संरचना लिखिये।

Write the structure of the Volvox colony.

(iv) ग्राम पॉजिटिव एवं ग्राम निगेटिव बैक्टीरिया किसे कहते

हैं ?

(12)

What are gram positive and gram negative bacteria ?

(v) गन्ने के लाल सड़न रोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write a short note on Red Rot of Sugarcane.

खण्ड-ब

(Section-B)

वर्णनात्मक प्रश्न

(Descriptive Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर 350 शब्दों में दीजिए। 10×4=40

Note : Answer all questions in 350 words.

I-2306

(13)

Q. 3. माइकोप्लाज्मा की संरचना एवं जीवन चक्र को समझाइये।

Explain the structure and life cycle of Mycoplasma.

अथवा

Or

बैक्टीरियोफेज क्या है ? इसके जीवन चक्र को सचित्र समझाइये।

What is Bacteriophage ? Explain its life cycle with suitable diagram.

Q. 4. बैक्टीरिया में रूपान्तरण को सचित्र समझाइये।

Explain transformation in bacteria with suitable diagram.

I-2306

P.T.O.

(14)

अथवा

Or

सायनोबैक्टीरिया की संरचना एवं प्रजनन को समझाइये।

Explain the structure and reproduction in

Cyanobacteria.

Q. 5. एक्टोकार्पस के जीवन चक्र का वर्णन कीजिये।

Describe the life cycle of Ectocarpus.

अथवा

Or

वॉल्वॉक्स में अलैंगिक प्रजनन को सचित्र समझाइये।

Explain the asexual reproduction in volvox with

suitable diagram.

(15)

Q. 6. पेजाइजा के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of Peziza.

अथवा

Or

श्वेत बटन मशरूम की खेती को समझाइये।

Explain the cultivation of white button mushroom.