

BOSC-02T/BOGE-02T

B.Sc. Life Science (Semester-II)

Examination, Jan.-June, 2025

(Regular / Non-Collegiate)

(NEP-2020)

BOTANY

Paper - First

MICROBES AND THALLOPHYTA

(Session - 2024-25)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Answer from all the sections as directed. The figures in the right-hand margin indicate marks.

खण्ड-अ / SECTION-A

(वस्तुनिष्ठ / बहुविकल्पीय प्रश्न)

(Objective / Multiple Choice Questions)

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(1)

[P.T.O.]

नोट : निम्नलिखित सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। [1×10=10]

Note : Attempt all objective type questions of the following :

Q.1. विषाणु बने होते हैं :

- (अ) डी.एन.ए.
- (ब) आर.एन.ए.
- (स) प्रोटीन
- (द) न्यूक्लियोप्रोटीन

Viruses are made up of :

- (a) DNA
- (b) RNA
- (c) Protein
- (d) Nucleoprotein

Q.2. वैंगन के लघुपर्ण रोग का कारक है :

- (अ) माइकोप्लाज्मा
- (ब) जीवाणु
- (स) विषाणु
- (द) साइनोबैक्टीरिया

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(2)

Little leaf disease of Brinjal is caused by :

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

Q.3. बैक्टीरिया (जीवाणु) की कोशिका भित्ति बनी होती है :

- (अ) सेल्यूलोज
- (ब) हेमीसेल्यूलोज
- (स) काईटिन
- (द) म्यूकोपेप्टाइड

The cell wall of bacteria is made up of :

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

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(3)

[P.T.O.]

Q.4. सहजीविता का सर्वोत्तम उदाहरण है :

- (अ) मशरूम
- (ब) लाइकेन
- (स) विषाणु
- (द) इनमें से कोई नहीं

The best example of symbiosis is :

- (a) Mushroom
- (b) Lichens
- (c) Virus
- (d) None of these

Q.5. स्पॉन क्या है :

- (अ) शैवाल
- (ब) मशरूम के बीजाणुओं से निर्मित कवकजाल
- (स) कवकजाल
- (द) उपरोक्त सभी

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(4)

What is Spawn?

- (a) Algae
- (b) Mycelium formed from the spores of mushroom
- (c) Mycelium
- (d) All of the above

Q.6. नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करने वाला शैवाल समूह है :

- (अ) हरी शैवाल
- (ब) लाल शैवाल
- (स) नीली-हरी शैवाल
- (द) भूरी शैवाल

The algae group that fixes nitrogen is :

- (a) Green algae
- (b) Red algae
- (c) Blue-green algae
- (d) Brown algae

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(5)

Q.7. परालैंगिक चक्र की खोज किसने की?

- (अ) ब्लैकस्ली
- (ब) हुकर
- (स) पोन्टेकोर्वो
- (द) हर्षे एवं चेस

Who discovered the parasexual cycle?

- (a) Blackeslee
- (b) Hooker
- (c) Pontecorvo
- (d) Hershey and Chase

Q.8. निम्न में से किस शैवाल को "स्टोनवर्ट" कहते हैं?

- (अ) क्लोरेला
- (ब) कारा
- (स) ऊडोगोनियम
- (द) वाऊचेरिया

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(6)

Which of the following algae is called Stonewort?

- (a) Chlorella
- (b) Chara
- (c) Oedogonium
- (d) Vaucheria

Q.9. जिबरेलिन हार्मोन किससे प्राप्त किया जाता है?

- (अ) पेनिसिलियम प्रजाति से
- (ब) क्लेवीसेप्स प्रजाति से
- (स) ट्राईकोडर्मा प्रजाति से
- (द) फ्यूजेरियम प्रजाति से

Gibberellin hormone is obtained from :

- (a) Penicillium species
- (b) Claviceps species
- (c) Trichoderma species
- (d) Fusarium species

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(7)

Q.10. आयोडीन प्राप्त किया जाता है :

- (अ) चरा प्रजाति
- (ब) लैमिनेरिया प्रजाति
- (स) जेलिडियम प्रजाति
- (द) डायटम प्रजाति

Iodine is obtained from :

- (a) Chara Species
- (b) Laminaria Species
- (c) Gelidium Species
- (d) Diatoms Species

खण्ड-ब / SECTION-B

(लघुउत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

[4×5=20]

Note : Attempt all questions.

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(8)

Q.1. विषाणु सजीव एवं निर्जीव के बीच की कड़ी है, समझाइए।

Virus is the link-between living and non-living, explain.

Q.2. जीवाणु में रूपान्तरण को समझाइये।

Explain transformation in bacteria.

Q.3. शैवाल एवं कवक में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

Explain the difference between algae and fungi.

Q.4. कवकों की पोषण विधि को समझाइए।

Explain the mode of nutrition of fungi.

खण्ड-स / SECTION-C

(दीर्घउत्तरीय प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

[4×10=40]

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks :

Q.1. जीवाणुमोजी की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the structure of bacteriophage with diagram.

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(9)

अथवा / OR

टोबैको मोजैक वाइरस (टी.एम.वी.) की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the structure of Tobacco mosaic virus with diagram.

Q.2. ग्राम पोजिटिव एवं ग्राम निगेटिव जीवाणु में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Explain the difference between gram positive and gram negative bacteria.

अथवा / OR

साइनोबैक्टीरिया के सामान्य लक्षण एवं कोशिका संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the general characteristics and cell structure of cyanobacteria.

Q.3. वॉल्वेक्स में श्रम विभाजन को समझाते हुए, अलैंगिक प्रजनन का वर्णन कीजिए।

Describe asexual reproduction in volvox and explain the division of labour.

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(10)

अथवा / OR

शैवाल का आर्थिक महत्व लिखिए।

Write the economic importance of algae.

Q.4. ऐगैरिकस के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of Agaricus with diagram.

अथवा / OR

भारत में मशरूम कृषि की प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

Explain the process of mushroom cultivation in India.

---x---

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(11)

अथवा / OR

टोबैको मोजैक वाइरस (टी.एम.वी.) की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the structure of Tobacco mosaic virus with diagram.

Q.2. ग्राम पोजिटिव एवं ग्राम निगेटिव जीवाणु में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Explain the difference between gram positive and gram negative bacteria.

अथवा / OR

साइनोबैक्टीरिया के सामान्य लक्षण एवं कोशिका संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the general characteristics and cell structure of cyanobacteria.

Q.3. वॉल्वोक्स में श्रम विभाजन को समझाते हुए, अलैंगिक प्रजनन का वर्णन कीजिए।

Describe asexual reproduction in volvox and explain the division of labour.

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(10)

अथवा / OR

शैवाल का आर्थिक महत्व लिखिए।

Write the economic importance of algae.

Q.4. ऐगैरिकस के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the life cycle of Agaricus with diagram.

अथवा / OR

भारत में मशरूम कृषि की प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

Explain the process of mushroom cultivation in India.

---x---

BOSC-02T-BOGE-02T/6020(11)