Total Pages : 12

C25JIID22

B.Sc. (Bio Group) (Semester-II)
(NEP) Examination, 2025

DISCIPLINE SPECIFIC COURSE (DSC)

BOTANY

(Microbes and Thallophyta)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : This question paper is divided into two sections. Section-A contain objetive type and short answer type questions. Section-B is essay type questions from each unit.

यह प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभक्त है। खण्ड-अ में वस्तुनिष्ठ प्रकार एवं लघु उत्तरीय है। खण्ड-ब में निबंधात्मक प्रश्न प्रत्येक इकाई से दिए गए हैं।

SECTION-A / खण्ड-अ

(Objective Type Questions)

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Attempt **any ten** questions. Each question carries **1** mark. [10×1=10]

किन्हीं **दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **1** अंक का है।

1. (i) An icosahedral capsid is made up of what?

(a) Hexagonal capsomere

(b) Pentagonal capsomere

(c) Triangular capsomere

(d) Both (a) and (b)

विंशफलकीय आवरण किस का बना होता है?

(a) षष्ठफलकीय कैप्सोमियर

(b) पंचफलकीय कैप्सोमियर

(c) त्रिफलकीय कैप्सोमियर

(d) दोनों (a) तथा (b)

(ii) Which virus has the smallest genome?

(a) Rabies virus

(b) Circovirus

(c) Herpes virus

(d) Mimivirus

किस विषाणु में सूक्ष्मतम जीनोम होता है?

(a) रैबीज विषाणु

(b) सरको विषाणु

(c) हरपीज़ विषाणु

(d) मिमी विषाणु

(iii) Which of these is exposed on the outer surface of a gram-negative bacterium?

(a) Braun Lipoprotein

(b) O-antigen of Lipopolysaccharide

(c) Polysaccharide portion of Lipoteichoic acid

(d) Electron transport system components

इसमें से क्या ग्राम-निगेटिव जीवाणु के बाहरी सतह पर स्थित होता है?

(a) ब्रान लिपोप्रोटीन

(b) ओ-एन्टीजन का लिपो पॉलीसेकैराइड

(c) लिपोटिकोईक अम्ल का पॉलीसेकैराइड भाग

(d) इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र के अवयव

(iv) This is analogous to mesosomes of bacteria :

(a) Golgi apparatus of eukaryotes

(b) Lysosomes of eukaryotes

(c) Mitochondria of eukaryotes

(d) None of the above

जीवाणु का मिसोसोम इसके समतुल्य होता है :

(a) यूकैरियॉट के गॉल्गी उपकरण के

(b) यूकैरियॉट के लयनकाय के

(c) यूकैरियॉट के माइटोकॉन्ड्रिया के

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

(v) Food material which is very similar to amylopectin and glycogen in structure is stored food of :

(a) Rhodophyceae

(b) Phaeophyceae

(c) Chlorophyceae

(d) Cyanophyceae

वह भोज्य पदार्थ जो एमाइलोपेक्टिन एवं ग्लाइकोजन से समानता रखता है किस समूह का संचित भोज्य पदार्थ है?

(a) रोडोफाइसी

(b) फियोफाइसी

(c) क्लोरोफाइसी

(d) सायनोफाइसी

(vi) Holdfast, stipe and frond constitute the plant body in case of :

(a) Rhodophyceae

(b) Chlorophyceae

(c) Phaeophyceae

(d) Cyanophyceae

स्थापनांग, वृंत तथा फ्रॉंड से युक्त पादपकाय पाया जाता है :

(a) रोडोफाइसी में

(b) क्लोरोफाइसी में

(c) फियोफाइसी में

(d) सायनोफाइसी में

(vii) Simplest type of reproduction in plants is found in:

(a) Ulothrix

(b) Nostoc

(c) Chlamydomonas

(d) Spirogyra

पौधों में सरलतम प्रजनन पाया जाता है :

(a) यूलोथ्रिक्स में

(b) नॉस्टाक में

(c) क्लेमाइडोमोनास में

(d) स्पाइरोगाइरा में

(viii) This fungi division includes "Club fungi" :

(a) Zygomycota

(b) Deuteriomycota

(c) Basidiomycota

(d) Ascomycota

इस कवक प्रभाग में "क्लब कवक" सन्निहित है :

(a) जाइगोमाइकोटा

(b) ड्यूटेरोमाइकोटा

(c) बैसीडियोमाइकोटा

(d) एस्कोमाइकोटा

(ix) Which of these entities is an inidicator of SO_2 pollution of Air?

(a) Puffballs

(b) Mushrooms

(c) Mosses

(d) Lichens

कौन-सा समूह वायुमंडलीय SO_2 प्रदूषक का सूचक है?

(a) पफबॉल

(b) मशरूम

(c) मॉसेस

(d) लाइकेन

(x) Oyster mushroom is an example of Predator fungi that attacks :

(a) Tapeworms

(b) Pinworms

(c) Platyhelmenthes

(d) Roundworm

ओयस्टर मशरूम परभक्षी कवक का एक उदाहरण है जो आक्रमण करता है :

(a) फीताकृमी पर

(b) पिनकृमि पर

(c) प्लेटीहेल्मेन्थीज पर

(d) गोलकृमी पर

(xi) Match the following :

A.	Ustilago	1.	Antibiotic source
B.	Trichoderma	2.	Rust causing
C.	Penicillium	3.	Smut fungi
D.	Puccinia	4.	Decomposers

(a) A-3, B-4, C-2, D-1

(b) A-3, B-4, C-1, D-2

(c) A-2, B-4, C-1, D-3

(d) A-3, B-1, C-2, D-4

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए :

A.	अस्टीलैगो	1.	प्रतिजैविक स्रोत
B.	ट्राइकोडर्मा	2.	रस्ट उत्पादक
C.	पेनीसीलियम	3.	स्मट कवक
D.	पक्सीनिया	4.	अपघटक

(a) A-3, B-4, C-2, D-1

(b) A-3, B-4, C-1, D-2

(c) A-2, B-4, C-1, D-3

(d) A-3, B-1, C-2, D-4

(xii) Nutritionally Albugo is :

(a) Saprophyte

(b) Facultative Saprophyte

(c) Obligate parasite

(d) Facultative parasite

पोषण के आधार पर एल्ब्यूगो है :

(a) मृतोपजीवी

(b) वैकल्पिक मृतोपजीवी

(c) अनिवार्य परजीवी

(d) वैकल्पिक परजीवी

2. Attempt **any five** short answer type questions. Each question carries **4** marks. [4×5=20]

किन्हीं **पाँच** लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **4** अंकों का है।

(i) Describe Transduction in Bacteria.

जीवाणु में पारक्रमण का वर्णन कीजिए।

(ii) Differentiate the lytic and lysogenic cycle of virus.

विषाणुओं के लयन एवं लयनकारी चक्र को विभेदित कीजिए।

(iii) Describe the Tetrasporophyte of polysiphonia.

पॉलीसाइफोनिया के टेट्रास्पोरोफाइट का वर्णन कीजिए।

(iv) Describe Parasexuality in fungi.

कवक में परालैंगिकता का वर्णन कीजिए।

(v) Describe the Peziza Apothecium.

पेजायजा के ऐपोथेसियम का वर्णन कीजिए।

(vi) Describe Mycorrhiza.

कवकमूल का वर्णन कीजिए।

(vii) Describe the Red rot of sugarcane.

गन्ने के लाल सड़न रोग का वर्णन कीजिए।

SECTION-B / खण्ड-ब

(Essay Type Questions)

(निबंधात्मक प्रश्न)

Note : Attempt **any one** question from each unit. Each question carries **10** marks. [4×10=40]

प्रत्येक इकाई से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **10** अंकों का है।

Unit-I / इकाई-I

3. Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Viroid

वाइरॉयड

(b) Prions

प्रीऑन

4. Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Mycoplasma

माइकोप्लाज्मा

(b) Phytoplasma

फाइटोप्लाज्मा

Unit-II / इकाई-II

5. Describe the ultrastructure of a Bacterial cell and its economic importance.

जीवाणु कोशिका की परासंचरना एवं इसके आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए।

6. Describe the genetic recombinations of Bacteria.

जीवाणुओं में पाये जाने वाले आनुवंशिक पुनर्संयोजनों का वर्णन कीजिए।

Unit-III / इकाई-III

7. Describe the sexual reproduction of Chara.

कारा के लैंगिक प्रजनन का वर्णन कीजिए।

8. Describe the life cycle of Vaucheria.

वाउचेरिया के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

Unit-IV / इकाई-IV

9. Describe the life cycle of Altermeria.

आल्टरमेरिया के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

10. Describe the life cycle of Ustilago.

अस्टीलैगो के जीवन-चक्र का वर्णन कीजिए।

----X----