

No. of Printed Pages : 6

BBYCT-133

B. SC. (GENERAL) (BSCG)

Term-End Examination

June, 2024

BBYCT-133 : PLANT ECOLOGY AND TAXONOMY

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) Attempt **five** questions in all. Draw neat and well labelled diagrams wherever necessary.

(ii) Question No. 1 is compulsory.

1. Define any **five** of the following : 5×2=10
- (i) Carrying capacity
 - (ii) Species
 - (iii) Phytogeography
 - (iv) Ecotone
 - (v) Population density
 - (vi) Mollisols
 - (vii) Commensalism
 - (viii) Botanical key

P. T. O.

2. Differentiate between any *two* of the following :

2×5=10

- (a) Autecology and Synecology
 - (b) Cladogram and Phenogram
 - (c) Pioneer and Climax species
 - (d) Bracketed and Yoked key
3. (a) What is taxonomic hierarchy ? Explain through filing cabinet. 5
- (b) List various stages of hydrosere and explain any *two* stages. 5
4. (a) Differentiate between Alpha and Omega taxonomy. Discuss how the directly visible chemical characters can be used as a taxonomic evidence. 5
- (b) Differentiate between food chain and food web. Explain detritus food chain by giving a suitable example. 5
5. (a) What is meant by hotspots of biodiversity ? Explain how forest fragmentation poses a threat to biodiversity. 5

- (b) Discuss the advantages and disadvantages of artificial system of classification of plants. 5
6. (a) Describe the adaptations met in xerophytes. 5
- (b) Explain the role of botanical gardens. 5
7. Write short notes on any *four* of the following :
4×2.5=10
- (a) Binomial nomenclature
- (b) Ranks in systems of classification
- (c) Cycling of carbon
- (d) Endemism
- (e) Keystone species
- (f) Mutualism

BBYCT-133

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(बी. एस. सी. जी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

बी.बी.वाई.सी.टी.-133 : पादप पारिस्थितिकी
और वर्गिकी

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) कुल पाँच प्रश्नों को हल कीजिए। जहाँ कहीं आवश्यक हो वहाँ स्वच्छ सुनामांकित चित्र बनाइए।

(ii) प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच को परिभाषित कीजिए :

5×2=10

- (i) धारणा क्षमता
- (ii) स्पीशीज /जाति
- (iii) पादप भूगोल (फाइटोज्योग्राफी)
- (iv) ईकोटोन

- (v) समष्टि घनत्व
- (vi) मॉलीसोल
- (vii) सहयोजिता (कमेन्सेलिज्म)
- (viii) वानस्पतिक कुंजी

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो के बीच अंतर बताइए :

2×5=10

- (अ) ऑटोकोलॉजी और सिनेकोलॉजी
- (ब) क्लैडोग्राम और फैनोग्राम
- (स) अग्रणी और चरम समुदाय
- (द) कोष्ठकबद्ध और योक्ड (दाँतदार) कुंजी

3. (अ) वर्गिकीय पदानुक्रम क्या है ? इसे फाइलें रखने की पेटिका के संदर्भ में बताइए। 5

(ब) हाइड्रोसियर की विभिन्न अवस्थाओं के नाम बताइए और इनमें से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए। 5

4. (अ) अल्फा और ओमेगा वर्गिकी के बीच अन्तर बताइए। प्रत्यक्ष रूप से दृश्य रासायनिक गुणों का उपयोग किस प्रकार वर्गिकीय साक्ष्य के रूप में किया जा सकता है, इस पर चर्चा कीजिए। 5

- (ब) खाद्य शृंखला और खाद्य जाल के बीच अन्तर बताइए। डेट्रोइट्स खाद्य शृंखला को उचित उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। 5
5. (अ) जैवविविधता के हॉटस्पॉट्स से क्या अभिप्राय है ? समझाइए कि किस प्रकार वन खंडन जैवविविधता के लिए खतरा है। 5
- (ब) पादपों के वर्गीकरण के कृत्रिम तंत्र के लाभ और हानियों की चर्चा कीजिए। 5
6. (अ) जीरोफाइट्स में पाए जाने वाले अनुकूलनों का वर्णन कीजिए। 5
- (ब) वानस्पतिक उद्यान की भूमिका को समझाइए। 5
7. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए : $4 \times 2.5 = 10$
- (अ) द्विपद नाम पद्धति
- (ब) वर्गीकरण के तंत्रों में श्रेणियाँ
- (स) कार्बन का चक्रण
- (द) स्थानिकता
- (इ) कीस्टोन प्रजातियाँ
- (फ) पारस्परिकता