

## MAJOR EXAMINATION

School of Basic &amp; Applied Science

Academic Session 2021-22

Course	: B.Sc.	Year	: III Year
Branch	: Biology	Section	: N/A
Subject	: Botany	Shift	: I
Paper Name	: Ecology and Phytogeography	Paper Code	: BOT031-II
Maximum Marks	: 50	Date	: 12-04-2022

Instruction for candidates:

1. Mobile phones, Tablets, Programmable Calculators are not allowed in the examination hall.

UID of Student:

Note: This Question paper contains three sections as under Duration :3 Hrs.

Section-A (Max. Marks: 05)

This section contains ten questions. All questions are compulsory. Each question carries ½ mark. Answer of each part should not exceed 20 words. Answer of each part should not exceed 20 words.

इस खण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गये हैं, सभी प्रश्न करना अनिवार्य है, प्रत्येक प्रश्न ½ अंक का है। प्रत्येक भाग का उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

Q.1

- (i) What is the difference between ecotone and ecads?  
ईकोटोन और ईकेड में क्या अंतर होता है?
- (ii) How A-zone of the soil layer influences the ecosystem ?  
मृदा की A-Zone परत परिस्थितिकीय तंत्र को कैसे प्रभावित करती है ?
- (iii) What is pedogenesis?  
पेडोजेनेसिस क्या होता है ?
- (iv) What is heliophytes?  
हेलिओफाइट क्या होते हैं?
- (v) Define the term biomass ?  
जैव भार को परिभाषित कीजिये?
- (vi) What is climax community?  
चरम समुदाय क्या होता है?
- (vii) What is ecological pyramids?  
परिस्थितिकी पिरामिड क्या होता है?
- (viii) What is nitrification?  
नाइट्रीकरण क्या होता है?
- (ix) What is eutrophication?  
यूट्रोफिकेशन क्या होता है ?
- (x) What is primary pollutants?  
प्राथमिक प्रदूषक क्या होते हैं ?

[1/2 X 10]



**Section-B (Max. Marks: 25)**

This section contains ten questions. Attempt any one question from each unit. Each question carries 5 marks. Answer of each question should not exceed 250 words.

इस खण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए, प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

**(Unit - I)**

✓ Q.2 Describe the global radiation and photo synthetically active radiation? [5]  
ग्लोबल विकिरण और प्रकाशसंश्लेषी सक्रिय विकिरण का वर्णन कीजिये?

OR

Q.3 Write short note on the followings - [5]  
a. Soil profile  
b. Thermal Stratification  
निम्न पर टिप्पणी लिखिए-  
a) मृदा परिच्छेदिका  
b) तापीय स्तरण

**(Unit - II)**

Q.4 Describe the anatomical adaptation of hydrophyte plant? [5]  
जलोद्भिध पौधे के शारीरिक अनुकूलन का वर्णन कीजिये?

OR

Q.5 Describe the effect of temperature on xerophyte plants? [5]  
मरुद्भिध पौधे पर ताप के प्रभाव का वर्णन कीजिये?

**(Unit - III)**

✓ Q.6 Write a short note on- [5]  
a) Concept of climax theory  
b) Primary and secondary succession  
टिप्पणी लिखिए  
a) चरमोत्कर्ष सिद्धान्त की अवधारणा  
b) प्राथमिक और द्वितीयक अनुक्रमण

OR

Q.7 Describe the quantitative analytical characters of community? [5]  
समुदाय के मात्रात्मक लक्षणों का वर्णन कीजिये?

**(Unit - IV)**

✓ Q.8 What is ecological pyramids? Write a note on different type of ecological pyramids? [5]  
परिस्थितिकीय पिरमिड क्या होता है? परिस्थितिकीय पिरामिड्स के विभिन्न प्रकार का वर्णन कीजिये?

OR

Q.9 What is biogeochemical cycle? Discuss about the nitrogen cycle? [5]  
जैव भू रसायनिक चक्र क्या होता है? नाइट्रोजन चक्र के बारे में विस्तार से लिखिए?

**(Unit - V)**

✓ Q.10 What is pollution? Write a detail note on air pollution? [5]  
प्रदूषण क्या होता है? वायु प्रदूषण के बारे में विस्तार से लिखिए?

OR

Q.11 Describe the carbon sequestration? [5]  
कार्बन प्रथक्करण का वर्णन कीजिये?

**Section-C (Max. Marks: 20)**

This section contains four questions. Attempt any two questions from this section. Each question carries 10 mark. Answer should not exceed 500 words.

इस खण्ड में कुल 4 प्रश्न हैं, इस खण्ड के कोई दो प्रश्न कीजिए, प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है। उत्तर 500 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

✓ Q.12 What is ecosystem? Write about the component of ecosystem? Discuss the different function of ecosystem? [10]

परिस्थितिकीय तंत्र क्या होता है? परिस्थिकीय तंत्र के घटक के बारे में बताइये? परिस्थितिकीय तंत्र के कार्यों का वर्णन कीजिये?

✓ Q.13 Write about the Pedogenesis and soil profile? [10]

पेडोजेनेसिस और मृदा परिच्छेदिका के बारे में लिखिए?

Q.14 What is hydrosere? Explain the process of hydrosere? [10]

जलक्रमक क्या होता है? जलक्रमक की विधि को समझाइए?

Q.15 Write a short note on [10]

a. Green house effect

b. Biogeographical region of India

टिप्पणी लिखिए

a. ग्रीन हाउस प्रभाव

b. भारत के जैवभूगोलिक क्षेत्र