SCHOOL OF BASIC & APPLIED SCIENCE

**UNIT –I TEST**

**Department : Botany Branch : Biology**

**Faculty Name : Dr. Meenakshi Paper Name : Ecology and phytogography**

**Course : B.Sc part 3 Paper Code : BOL031-III**

**Max. Marks: 25**

**(Section-A)**

**Note: - Attempt all questions.**

**Q.1**

1. **What is difference between climatic and physiographic factors?**
2. **Which sensor is used for the measurement of solar radiation?**
3. **What is the full form of PAR and PPFD?**
4. **What is hydrological cycle?**
5. **Differentiate the Hadley cell, Ferrel cell and polar cell.**
6. **Pedogenesis**
7. **Give the definition of soil profile.**
8. **What is Munsell color charts?**
9. **Define Peds.**
10. **Permanent wilting percentage.**

**(Section-B)**

**Note: - Attempt any two questions.**

**Q.2 Write-down about the adaptation of environmental factors in reference to Liebig’Law, Shelford’s Law**

**Q.3 Explain the adaptation to light variation and temperature variation.**

**Q.4** Explain greenhouses gases in details.

**Q.5** What do you mean by soil formation? Give the properties of soil.

**(Section-C)**

**Q.6** Describe atmosphere in reference to role, structure and composition. Explain different constituents also in details.

**Q.7** Write a note on climate change in reference to ecosystem, climate change, climate variability and productivity.

SCHOOL OF BASIC & APPLIED SCIENCE

**UNIT –II TEST**

**Department : Botany Branch : Biology**

**Faculty Name : Dr. Anita Singh**

**Paper Name : Ecology and Phytogeography**

**Course : B.Sc. 3rd Year Paper Code : BOL031-II**

**Max. Marks: 25**

**(Section-A)**

**Note: - Attempt all questions. 5X1=5**

**Q.1**

1. What are bulliform cells?

**बुलीफॉर्म कोशिकाएं क्या हैं?**

1. What are lithophytes?

शैलोद्भिद क्या हैं?

1. Write the two examples of halophytes.

लवणमृदोद्भिद के दो उदाहरण लिखिए ।

1. What is a drought resistant plant?

सूखा प्रतिरोधी पौधे क्या हैं?

1. Give definition of xerophytes.

मरूद्भिद की परिभाषा दें।

**(Section-B)**

**Note: - Attempt any two questions. 5X2=10**

**Q.2.** Write down the physiological adaptation of halophytes.

लवणमृदोद्भिद **के** शारीरिक **अनुकूलन को लिखें।**

**Q.3.** Write down the classification of hydrophytes.

जलोद्भिद को वर्गीकृत करें।

**Q.4.** Describe the anatomical adaptation of *Hydrilla*.

हाइड्रिला के शारीरिक अनुकूलन का वर्णन करें।

**Q.5.** Write the difference between sciophytes and heliophytes.

**छायातापी और सूर्यतापी में अन्तर लिखिए** ।

**(Section-C)**

**Note: - Attempt any one question. 10X1=10**

**Q.6.** With a neat diagram, describe the morphological, anatomical and physiological adaptations of xerophytes.

स्वच्छ आरेख की सहायता से मरूद्भिद के आकारिकीय , शारीरिक और कार्यिकीय अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।

**Q.7.** What are hydrophytes? Describe the various morphological,anatomical and physiological adaptations met within them alongwith suitable examples.

जलोद्भिद क्या हैं? उपयुक्त उदाहरणों के साथ उनमें पाए जाने वाले विभिन्न आकारिकीय, शारीरिक औरकार्यिकीय अनुकूलनो का वर्णन करें।

SCHOOL OF BASIC & APPLIED SCIENCE

**UNIT –III TEST**

**Department : Botany Branch : Biology**

**Faculty Name : Dr. Anita Singh**

**Paper Name : Ecology and Phytogeography**

**Course : B.Sc. 3rd Year Paper Code : BOL031-II**

**Max. Marks: 25**

**(Section-A)**

**Note: - Attempt all questions.**

**Q.1**

I. Define succession.

पारिस्थितिक अनुक्रमण को परिभाषित करें। **[1]**

1. Name two pioneers each of hydrosere and lithosere.

जलक्रमक **और शेलक्रमक के दो-दो पुरगामी जीवों के नाम लिखिए। [1]**

1. What is psammosere?  **[1]**

Psammosere **क्या है?**

1. What is climax community? **[1]**

चरम समुदाय क्या है?

1. Write the example of hydrosere climax stage.  **[1]**

जल क्रमक की चरम वनश्पति के उद्धरण बताइए

**(Section-B)**

**Note: - Attempt any two questions.**

**Q.2 :** What are the features of synthetic characters for studying community ecology? **[5]**

**सामुदायिक पारिस्थितिकी के अध्ययन मे संश्लेशणआत्मक लक्षण कैसे सहायक हैं?**

**Q.3 :**  Describe in detail hydrosere with diagrame. **[5]**

जल क्रमक का चित्र सहित विस्तार से वर्णन कीजिए।

**Q.4 :** Write down the characters of community.  **[5]**

समुदाय के गुण को लिखें।

**Q.5 :** What are the quantitative characters of the community? **[5]**

समुदाय के मात्रात्मक लक्षण क्या हैं?

**(Section-C)**

**Note: - Attempt any one question.**

Q.6 **:** Write an essay on the causes,types and process of plant succession. **[10]**

**पादप अनुक्रमण के कारण, प्रकार तथा प्रक्रिया पर एक निबंध लिखिए।**

Q.7 : Describe xerosere with the help of suitable diagrams.  **[10]**

उचित चित्रों की सहायता से मरुक्रमक का वर्णन करो

SCHOOL OF BASIC & APPLIED SCIENCE

**UNIT –IV TEST**

**Department : Botany Branch : Biology**

**Faculty Name : Dr. Meenakshi**

**Paper Name : Ecology and Phytogeography**

**Course : B.Sc. 3rd Year Paper Code : BOL031-II**

**Max. Marks: 25**

**(Section-A)**

**Note: - Attempt all questions.**

**Q.1**

1. Why energy flow in the ecosystem is upright? **[1]**

पारिस्थितिक तंत्र में उर्जा प्रवाह ऊपर की ओर क्यों बनता है?

1. Define biome.  **[1]**

**बायोम को परिभाषित करें।**

1. What are the micro consumers in the ecosystem? **[1]**

**पारिस्थितिक तंत्र में माइक्रो कंस्यूमर्स क्या हैं?**

1. What is biogeochemical cycle? **[1]**

**जैव-जियोकेमिकल चक्र क्या है?**

1. What do you understand by ecosystem?

पारिस्थितिक तंत्र से आप क्या समझते हैं ?  **[1]**

**(Section-B)**

**Note: - Attempt any two questions.**

**Q.2 :** Write down types of ecological pyramids? **[5]**

पारिस्थितिक पिरामिड के प्रकार लिखें।

**Q.3 :** Differentiate food web and food chain. **[5]**

खाद्य जालऔर खाद्य श्रृंखला में अंतर करें।

**Q.4 :** How primary and secondary productivity influence the ecosystem? **[5]**

प्राथमिक और माध्यमिक उत्पादकता पारिस्थितिकी तंत्र को कैसे प्रभावित करती है?

**Q.5 :** Describe sulphur cycle.  **[5]**

**सल्फर चक्र का वर्णन करें।**

**(Section-C)**

**Note: - Attempt any one question.**

Q.6 **:** Describe the role of the nitrogen cycle in nutrient cycling. **[10]**

पोषक चक्र में नाइट्रोजन चक्र की भूमिका का वर्णन करें।

Q.7 : Describe any two biogeochemical cycles studied by you.

आपके द्वारा अध्ययन किए गए किन्हीं दो जैवभूरासायनिक चक्रों का वर्णन कीजिए।

SCHOOL OF BASIC & APPLIED SCIENCE

**UNIT –V TEST**

**Department : Botany Branch : Biology**

**Faculty Name : Dr. Anita singh**

**Paper Name : Ecology and Phytogeography**

**Course : B.Sc. 3rd Year Paper Code :**

**Max. Marks: 25**

**(Section-A)**

**Note: - Attempt all questions.**

**Q.1**

1. Which is the largest biogeographic regions of india. **[1]**

**भारत का सबसे बड़ा जैव भौगोलिक क्षेत्र कौन सा है।**

1. What is bad ozone?  **[1]**

Bad **ओजोन क्या है?**

1. What is greenhouse gas?  **[1]**

**ग्रीनहाउस गैस क्या है?**

1. Why CFCs are considered as an air pollutant? **[1]**

**सीएफसी को वायु प्रदूषक क्यों माना जाता है?**

1. Name two desert-plants of Rajasthan.  **[1]**

**राजस्थान के दो रेगिस्तानी-पौधों का नाम बताइए।**

**(Section-B)**

**Note: - Attempt any two questions.**

**Q.2 :** How air pollution can be checked?  **[5]**

**वायु प्रदूषण की जाँच कैसे की जा सकती है?**

**Q.3 :** Give a detailed account of water pollution. **[5]**

**जल प्रदूषण का विस्तृत विवरण दें।**

**Q.4 :** Give a brief account of vegetation in India.  **[5]**

**भारत में वनस्पतियों का संक्षिप्त विवरण दें।**

**Q.5 :** Elaborate effect of air pollutants on the living organisms and environment. **[5]**

**जीवों और पर्यावरण पर वायु प्रदूषकों के प्रभाव को विस्तृत करें।**

**(Section-C)**

**Note: - Attempt any one question.**

**Q.6 :** What are the biogeographic regions in India? Explain in detail.

भारत में बायोग्राफिकल क्षेत्र क्या हैं? **विस्तृत विवरण दें।** **[2+8]**

**Q.7** : Write a short note on: **[5+5]**

**i.** Carbon sequestration

**ii.** Green house effect

एक छोटा नोट लिखें:

**i. कार्बन प्रच्छदन**

**ii. ग्रीनहाउस प्रभाव या हरितगृह प्रभाव**