INDEX

Sr.	CHAPTER	Pg. No
1	पारिस्थितिकी, पारिस्थितिकी तंत्र और पारिस्थितिकी तंत्र के प्रकार्य:	1
2	स्थलीय पारितंत्र	11
3	जलीय पारितंत्र	18
4	जैव विविधता	27
5	जैव विविधता की ुरक्षा हेतु ंरक्षित क्षेत्र	39
6	प्रदषण तथा इसका स्वास्थ्य पर प्रभाव	51
7	पर्यावरणीय कानून एवं नीतियाँ	6[illegible]
8	भारत में पर्यावरणीय ंस्थाएँ	74
9	भारतीय वन्यजीव ंरक्षण हेतु प्रयास	77
10	ंरक्षण के उपाय	84
11	पर्यावरणीय सम्मेलन	89
12	जलवायु परिवर्तन: शमन हेतु रणनीतियाँ	109
13	जलवायु परिवर्तन से ंबंधित ंगठन	118
14	जलवायु परिवर्तन और भारत	123

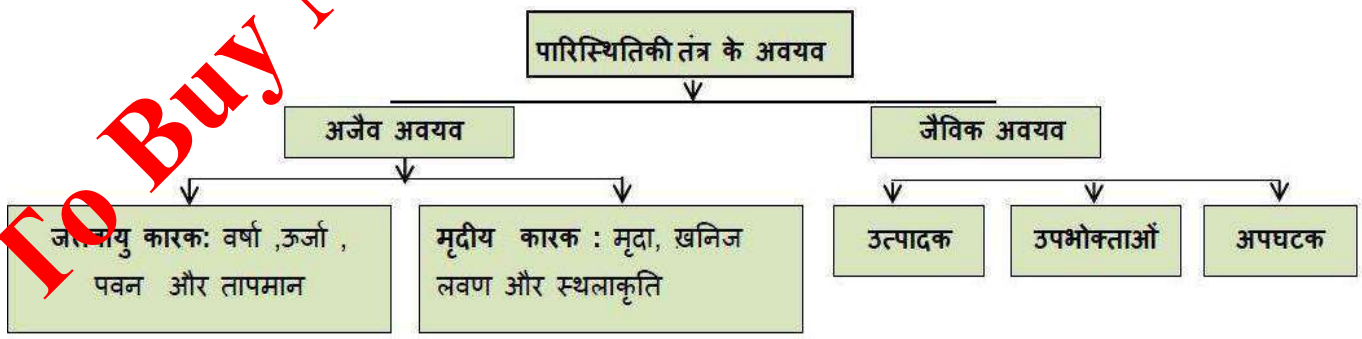
This is a Sample pdf
To Buy Notes WhatsApp on 9896160956

1. पारिस्थितिकी, पारिस्थितिकी तंत्र और पारिस्थितिकी तंत्र के प्रकार्य:

परिभाषाएं

- **पर्यावरण:** जैविक तथा अजैविक घटकों से निर्मित प्राकृतिक परिदृश्य को पर्यावरण कहा जाता है।
- **पारिस्थितिकी:** जैविक व भौतिक(अजैविक) वातावरण के बीच उनके अंतर्संबंधों के अध्ययन को पारिस्थितिकी कहा जाता है।
- **जैवमंडल:** पृथ्वी के **जैविक घटक** को जैवमंडल कहते हैं,जिसमें **स्थलमंडल**, **जलमंडल** और **वायुमंडल** सम्मलित होते हैं।
- **आवास:** आवास एक ऐसा स्थान होता है जिसमें वे सभी परिस्थितियाँ उपलब्ध होती हैं जो किसी जीव के जीवित रहने के लिए आवश्यक होता है।**(सभी आवास पर्यावरण है,किंतु सभी पर्यावरण आवास नहीं है।)**
- **पारिस्थितिकी तंत्र:** किसी जैवमंडल के जैविक घटकों तथा अजैविक घटकों के अंतर्संबंधों से निर्मित संरचनात्मक और क्रियात्मक इकाई को पारिस्थितिकी तंत्र कहा जाता है।
- **संक्रमिका:** दो या दो से अधिक समुदायों के मध्य संक्रमण क्षेत्र को संक्रमिका कहा जाता है। जैसे,मैंग्रोव समुद्री और स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र के बीच की एक संक्रमिका(इकोटोन)है।
- **निकेत:** निकेत किसी जीव की पारिस्थितिकी तंत्र में उसके स्थान तथा उसकी कार्यात्मक भूमिका को बताता है।वस्तुतः निकेत का संबंध एक ऐसे क्रियात्मक क्षेत्र से है,जहाँ न केवल प्रजाति रहते हैं बल्कि वे अपने अस्तित्व को बनाये रखने के लिए आसपास के वातावरण से अंतर्संबंधित हो कर अन्तः क्रिया करते हैं।प्रत्येक प्रजाति का एक विशिष्ट निकेत होता है तथा कोई भी दो प्रजातियां एक ही निकेत में नहीं रह सकती हैं।
- निकेत के विभिन्न प्रकार: आवास निकेत,खाद्यान्न निकेत,भौतिक और रासायनिक निकेत।
- **बायोम:** बायोम पौधों व प्राणियों का एक समुदाय है जो एक विशेष भौगोलिक क्षेत्र में पाया जाता है।एक बायोम के अंतर्गत सभी पादपों तथा प्राणियों की विशेषताएँ समान होती हैं।बायोम आवास की तुलना में एक व्यापक अवधारणा है;एक बायोम में कई प्रकार के आवास हो सकते हैं।

एक पूर्ण विकसित संक्रमिका (इकोटोन) में कुछ ऐसे जीव पाये जाते हैं जो आस-पास के समुदायों से **पूरी तरह अलग** होते हैं।जब प्रजातियों की विविधता किसी संक्रमिका में अधिक होती है,तो इसे **कोर प्रभाव(एज इफ़ेक्ट)** कहा जाता है। जैसे-पक्षियों की विविधता वन और रेगिस्तान के बीच के इकोटोन में अधिक होती है।



This is a Sample pdf
To Buy Notes Whats App on 9896160956

प्रमुख अजैविक घटक

अजैविक घटक पर्यावरण के आकर और स्वरूप को निर्धारित करता है।जैसे एक स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र में तापमान,प्रकाश और ल अजैविक कारक के रूप में सम्मलित होते हैं तो वहीं एक समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र में लवणता,महासागरीय धाराएँ आदि अजैविक कारक के रूप में सम्मलित होते हैं।

तापमान:

- तापमान जीवों के उपापचयी क्रिया,वृद्धि,अनुक्रिया तथा जीवों के अन्य शारीरिक कार्यों को निर्धारित करता है।
- किसी जीव का भौगोलिक वितरण उसके तापमान सहनशीलता के स्तर पर निर्धारित होता है।
- **ृथुता ी(यूरीथर्मल):** ऐसे जीव तापमान के एक व्यापक परास के प्रति अनुकूलन में सक्षम होते हैं।
- **तनुता ी(स्टेनोथर्मल):** ऐसे जीव जो तापमान की संकीर्ण सीमा या कम परास तक ही अनुकूलन में सक्षम होते हैं।

जल

- पादपों के भौगोलिक वितरण और उत्पादकता के निर्धारण में ल की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
- **ृथुलवणी(यूरीहैलाइन):** ऐसे जीव लवणता के एक व्यापक परास के प्रति अनुकूलन में सक्षम होते हैं। (लवण सांद्रता:प्रति हजार भाग में उपस्थित लवणता के रूप में मापी जाती है।)
- **तनुलवणी(स्टेनोहैलाइन):** ऐसे जीव जो लवणता की संकीर्ण सीमा या कम परास तक ही अनुकूलन में सक्षम होते हैं।
- परासरणी समस्याओं(osmotic problems) के कारण अलवणीय ल के कुछ जीव समुद्री ल में तथा समुद्री जीव अलवणीय ल में लंबे समय तक जीवित नहीं रह सकते हैं।

प्रकाश

- **पौधों के लिए:** प्रकाश संश्लेषण
- **प्राणियों के लिए:**प्राणियों की वृद्धि, प्रजनन और चारण गतिविधियों को निर्धारित करता है। पराबैंगनी विकिरण कई जीवों के लिए हानिकारक होती है।
- दृश्य प्रकाश के सभी घटक समुद्र के विभिन्न गहराई में रहने वाले समुद्री जीवों के लिए उपलब्ध नहीं होते हैं। इसलिए प्रकाश की उपलब्धता में अंतर के कारण ही लाल,हरा व भूरा शैवाल समुद्र की अलग-अलग गहराई में पाये जाते हैं।

मृदा:

- किसी भी क्षेत्र में वनस्पति का निर्धारण मृदा संरचना,जलधारण क्षमता इत्यादि के आधार पर होता है।
- मृदा की संरचना pH-मान, खनिज तत्त्वों,स्थलाकृति इत्यादि पर निर्भर करती है।

अजैविक कारकों के प्रति प्रतिक्रिया:

ऐसे वातावरण में रहने वाले जीव तनावपूर्ण परिस्थितियों का सामना या प्रबंधन कैसे करते हैं?

विनियमन (Regulate)

- शरीर के तापमान को स्थिर बनाये रखना(शारिरिक अनुकूलन या कभी-कभी व्यवहारात्मक अनुकूलन द्वारा) तथा समस्थिति(आंतरिक शरीर की स्थिरता बनाए रखना) बनाये रखना। जैसे-गर्मियों में बाहरी तापमान हमारे शरीर के तापमान से अधिक होता है,तो हम पसीना बहाकर शरीर को अनुकूलित करते हैं।

This is a Sample pdf
To Buy Notes WhatsApp on 9896160956