

- **कार्बन पदचिह्न (Carbon Footprint):** किसी एक व्यक्ति, परिवार, इमारत, संगठन अथवा संस्था के द्वारा वायुमंडल में उत्सर्जित की गई ग्रीनहाउस गैसों की कुल मात्रा को कार्बन फुटप्रिंट कहते हैं।
- **क्लोरोफ्लोरो-कार्बन (Chlorofluro Carbons):** ये विशिष्ट ग्रीन हाउस गैस है जिसका उपयोग वानुकूलन, प्रशीतन, पैकिंग तथा एयरोसॉल आदि में किया जाता है। इन्हें 1987 की संयुक्त राष्ट्रसंघ की मांट्रियल संधि में अधिसूचित किया गया है। ये गैसें निचले वायुमंडल में नष्ट नहीं हो पाने के कारण ऊपर वायुमंडल में मिल जाती हैं जहाँ अपने अनुकूल स्थितियों में वे ओजोन पर्त को हानि पहुँचाती हैं।
- **जलवायु संवेदनशीलता (Climate Sensitivity):** जलवायु परिवर्तन पर अंतरसरकारी समिति (IPCC) की रिपोर्ट के अनुसार जलवायु संवेदनशील वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की एकाग्रता के दोहरीकरण के आधार पर वैश्विक माध्य सतह के तापमान के संतुलन में होने वाले परिवर्तन को दर्शाती है।
- **जलवायु अंतराल (Climate Lag):** कुछ मंदगति से परिवर्तित होने वाले कारकों के कारण जलवायु परिवर्तन में होने वाला विलंब। उदाहरणार्थ वायुमंडल में अधिक मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड छोड़े जाने के प्रभाव धीरे-धीरे एवं लंबे समय के उपरांत प्रकट होते हैं क्योंकि विकिरण में होने वाले परिवर्तनों के प्रति प्रतिक्रिया करने हेतु गर्म होने के लिए महासागरों को भी समय की आवश्यकता होती है।
- **जलवायु मॉडल (Climate Model):** वायुमंडल, महासागर, भू-सतह एवं बर्फ के मध्य होने वाली परस्पर प्राकृतिक क्रियाओं को व्यक्त करने हेतु एक मात्रामक प्रणाली।
- **पक्षकारों का सम्मेलन (Conference of the Parties):** जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्रसंघ के रूपरेखा सम्मेलन (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC) के सर्वोच्च निकाय को पक्षकारों को सम्मेलन कहा जाता है। इसमें 180 देशों ने हस्ताक्षर कर सहमति प्रदान की है।
- **हिममंडल (Cryosphere):** हिममंडल के अंतर्गत हिम के रूप में तुषारीकृत जल, स्थायी तुषारीकृत भूमि, तैरती हुई बर्फ तथा हिमनद आदि आते हैं। हिममंडल के घनत्व में उतार-चढ़ाव से महासागरों के स्तरों में परिवर्तन हो सकते हैं।
- **जलवायु (Climate):** किसी क्षेत्र विशेष के मौसम की स्थिति के दीर्घकालिक औसत को जलवायु कहा जाता है।
- **जलवायु परितर्वन (Climate Change):** किसी स्थान एवं समय विशेष में जलवायुगत विशेषताओं में मंदगति से होने वाला परिवर्तन। सामान्यतः इस शब्द को मानव गतिविधियों के प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष हस्तक्षेप के कारण जलवायु में होने वाले ऐसे परिवर्तनों के लिए उपयोग किया जाता है जिससे वैश्विक वायुमंडल तथा प्राकृतिक जलवायु की संरचना में परिवर्तन होता है।
- **जलवायु प्रणाली (Climate System):** वायुमंडल, जलमंडल, जीवमंडल एवं भूमंडल का समग्र स्वरूप तथा उनकी परस्पर क्रियाएं जो किसी पृथ्वी की सतह पर किसी स्थान पर दीर्घकालिक अवधि में उनकी औसत एवं चरम स्थितियों को स्पष्ट करती हों।
- **संरक्षण (Conservation):** प्राकृतिक संसाधनों का ऐसे सिद्धांतों के अनुसार दीर्घकालिक संरक्षण एवं सतत प्रबंधन जिससे दीर्घकालिक आर्थिक एवं सामाजिक लाभों के प्राप्ति को सुनिश्चित किया जा सके।
- **प्रवाल अथवा मूंगा (Coral):** समुद्री अकशेरुकी जीव जो स्वयं से कैल्शियम कार्बोनेट को अलग करती हैं तथा शैवाल के सहजीवी होते हैं और जिन्हें शैवाल द्वारा कार्बन एवं कोरल नाइट्रोजन, फास्फोरस तथा निवासस्थल उपलब्ध कराया जाता है।
- **जलवायु (Climate):** भूपृष्ठ के काफी बड़े क्षेत्र में मौसम की दशाओं की समग्र जटिलता, उसके औसत लक्षण और परितर्वन का परिसर। सामान्यतः ये दशाएँ अनेक वर्षों की दशाओं का परिणाम होती है, और ताप, वायुमंडलीय दाब, वायु-तत्वों के कारण उत्पन्न होती है।
- **जलवायु परिवर्तन (Climatic Change):** किसी विस्तृत प्रदेश की जलवायु संबंधी दशाओं में होने वाला दीर्घकालीन परिवर्तन। भूतल पर विस्तृत रूप में जलवायु जब अत्यधिक ठंडी हो जाती है, भूतल का अधिकांश भाग हिमाच्छादित हो जाता है। इस दीर्घकालीन अवधि को हिमकाल (glacial

- period) कहा जाता है। दो हिमकालों के मध्य की गर्म जलवायु वाली अवधि को अंतर्हिमकाल (interglacial period) कहते हैं। जलवायु में परिवर्तन के लिए उत्तरदायी कारकों में स्थलीय उच्चावच में परिवर्तन, ध्रुवों का स्थानांतरण, महाद्वीपीय विस्थापन, वायुमंडल में ज्वालामुखी द्वारा धूलिकणों तथा राख की मात्रा में वृद्धि, सूर्य विकिरण में परिवर्तन, कार्बन डाई-ऑक्साइड की मात्रा में परिवर्तन आदि प्रमुख हैं।
- **समुदाय (Community):** किसी विशेष क्षेत्र में उत्पन्न होने वाला वह वनस्पति-वर्ग, जिसके अपने स्पष्ट लक्षण होते हैं तथा जिसके विकास के लिए निश्चित प्राकृतिक दशाएँ आवश्यक होती हैं।
 - **नियंत्रित पर्यावरण (Controlled Environment):** किसी बंद जगह या भवन के भीतर या कृत्रिम पर्यावरण जहाँ वायु का ताप, आर्द्रता वायुकणों की गति की दर आदि को पूर्णरूपेण नियंत्रित रखा जाता है और वहाँ कृत्रिम प्रकाश की व्यवस्था होती है।
 - **अपरदन-चक्र (Cycle of Erosion):** किसी भौतिक भू-दृश्य का परिवर्तन, जो प्राकृतिक कारकों की क्रियाओं के परिणामस्वरूप एक प्रगामी अनुक्रम में क्रमबद्ध रूप में होता है। पूर्ण परिकल्पित चक्र के अन्तर्गत भूमि ऊपर उठता है।
 - **पर्णपाती वृक्ष/वन (Deciduous Tree/Forest):** वे वृक्ष जो वर्ष के एक निश्चित मौसम (मौसम परिवर्तन काल) में अपनी समस्त पत्तियों को गिरा देते हैं और उनके स्थान पर नयी पत्तियाँ निकलती हैं। ऐसे पर्णपाती वृक्षों वाले वनों को पर्णपाती वन कहते हैं। शीतोष्ण कटिबंध में चौड़ी पत्ती वाले वृक्षों की पत्तियाँ पतझड़ में गिरती हैं। (जब तापमान कम होने लगता है।) मानसूनी वृक्षों की पत्तियाँ ग्रीष्म ऋतु के आरंभ में गिर जाती हैं जिसके फलस्वरूप अधिक वाष्पोत्सर्जन नहीं हो पाता है।
 - **अपघटक (Decomposer):** जीव जैसे जीवाणु कवक आदि जो मृत जैव पदार्थों को विघटित करके उनके तत्वों को प्रकृति में वापस लाने का कारण बनते हैं।
 - **अपर श्रृंखला (Detritus Chain):** आहार श्रृंखला में जीव की मृत्यु के पश्चात ऊर्जा का प्रवाह का अनुक्रम।
 - **उत्सर्जन कारक (Emission Factor):** उत्सर्जन के मापन हेतु उपयोग में लाया जाने वाला मूल्य जिसे उत्सर्जन की प्रति इकाई मानक दर में व्यक्त किया जाता है जैसे प्रति बैरल जीवाश्म ईंधन के उपयोग से उत्सर्जित होने वाली कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा आदि।
 - **पारिस्थितिकी विज्ञान (Ecology):** प्रकृति में पाये जाने वाले जीव-जन्तुओं एवं पेड़-पौधों के परस्पर सम्बन्धों तथा उनके अपने पर्यावरण से सम्बन्धों के अध्ययन को पारिस्थितिकी विज्ञान कहा जाता है। इस शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग सन् 1869 में अर्नेस्ट हैकल ने किया था।
 - **तनाव क्षेत्र (Ecotone):** दो जैविक समुदायों के बीच स्थित संक्रमण क्षेत्र जो प्रायः अनोखे पोषकों एवं पारिस्थितिकी सम्बन्धों से युक्त होते हैं।
 - **कगार प्रभाव (Edge Effect):** किसी तनाव क्षेत्र की अनोखी विशेषता जैसे पौधों की किस्में, पशुओं की जनसंख्या तथा जैवविविधता आदि से युक्त क्षेत्र जहाँ दो समुदाय परस्पर मिलते हैं।
 - **एल निनो (El-Nino):** अपेक्षाकृत गर्म प्रशांत महासागरीय धाराओं के द्वारा आवधिक रूप से लाया जाने वाला जलवायु परिवर्तन। एल निनो प्रभाव के तहत सामान्यतः यह धाराएँ 14° तक गर्म हो सकती हैं और ये सामान्यतः 3 से 7 वर्षों में प्रशांत महासागर की हवाओं द्वारा कमजोर पड़ जाती है।
 - **पर्यावरण (Environment):** समस्त ऐसे बाहरी कारक, परिस्थितियाँ एवं प्रभाव जो किसी अवयव अथवा समुदाय को प्रभावित करते हैं, पर्यावरण कहलाते हैं। यह एक ऐसी परिवृत्ति है जिसमें प्राकृतिक एवं मानवनिर्मित समस्त प्रकार के अवयवों को आश्रय प्राप्त होता है तथा इसमें भौतिक तत्वों की प्रधानता होती है। पर्यावरण एक प्रकार की दशाओं, प्रणालियों एवं प्रभावों का योग भी है जो जीवों एवं उनके उद्भव व वितरण को नियंत्रित करता है।
 - **पर्यावरण अधिप्रभाव का मूल्यांकन (Environmental Impact Assessment):** मानव द्वारा पर्यावरणीय संसाधनों के दोहन एवं उपयोग से तथा सम्बन्धित नीतियों से पर्यावरण पर पड़ने वाले संभावित नकारात्मक एवं सकारात्मक प्रभावों के मूल्यांकन को पर्यावरणीय अधिप्रभाव मूल्यांकन कहते हैं।

- **सदाबहार वन (Evergreen Forest):** ऐसे वृक्ष जिन पर वर्ष भर पत्तियाँ लगी रहती हों। इनकी सुई के आकार वाली पत्तियाँ आर्द्रता को रोके रखती हैं जिससे वाष्पोत्सर्जन में कमी होती है।
- **विदेशज प्रजातियाँ (Exotic Species):** ऐसी प्रजातियाँ जो किसी बाह्य पारिस्थितिकी तंत्र का भाग हों।
- **इकोलॉजिकल एडाप्टेशन (Ecological Adaptation):** किसी अवयव के स्वरूप, शरीर तथा व्यवहार में उसके जीवनकाल में पर्यावरणीय उद्दीपन के कारण होने वाला परिवर्तन।
- **पर्यावरणीय प्रबंधन (Environmental Management):** पृथक इमारतों, निर्मित संस्थानों, मोहल्लों, क्षेत्रों, प्राकृतिक संसाधनों, उच्च मूल्य वर्ग के संरक्षण क्षेत्रों, जीवनकालीन चक्रों, अपशिष्ट संभालना एवं उसका निस्तारण, पर्यावरण के संरक्षण के उद्देश्य से स्पष्ट प्रक्रिया एवं पुनःचक्रण प्रणाली आदि जैसे सावधानी एवं देखभाल की अवधारणा का क्रियान्वयन।
- **आवास-जलवायु (Ecoclimate):** पौधों एवं प्राणीजीवन के संदर्भ में किया जाने वाला जलवायु का अध्ययन।
- **पारिस्थितिक संतुलन (Ecological Balance):** वह संतुलन जो जीवों तथा उनके वातावरण के पारस्परिक संबंधों से बना रहता है।
- **पारिस्थितिक कारक (Ecological Factors):** पर्यावरणीय कारक जो पादपों तथा प्राणियों को प्रभावित करते हैं जैसे उच्चावच, जलवायु, मिट्टी जलाशयों आदि।
- **पारिस्थितिक पिरामिड (Ecological Pyramids):** किसी पारिस्थितिक तंत्र के विभिन्न क्रमिक पोषण स्तरों पर व्यष्टियों की संख्या या जैव भार या फिर उपलब्ध ऊर्जा प्रदर्शित करने वाला त्रिभुजाकार आरेख।
- **पारिस्थितिक विनियमन (Ecological Regulation):** यह प्राकृतिक संतुलन की वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी समुदाय में जीव संख्याओं पर लगभग अनुकूलतम स्तर पर नियंत्रण बना रहता है। किसी पारिस्थितिक तंत्र में विभिन्न नियामक कारक जन्मदर को घटाकर अपना मृत्युदर में वृद्धि करके जीव संख्या वृद्धि को कम करते हैं या रोकते हैं। इस प्रकार का नियमन जीव संख्या घनत्व के बढ़ने पर
- अपेक्षाकृत अधिक प्रबलतापूर्वक क्रियाशील होता है। पारिस्थितिक विनियमन का सिद्धान्त कीटों (Pests) एवं बीमारियों के जैविक नियंत्रण पर आधारित है। जब कभी पारिस्थितिक तंत्र में किसी कारण से अचानक असंतुलन आता है, यह तंत्र के भीतर ही स्वनियंत्रित प्रक्रियाओं द्वारा नियंत्रित हो जाता है और तंत्र पुनः समस्थिति (Equilibrium) में आ जाता है।
- **पारिस्थितिक मण्डल (Ecological Sphere or Ecosphere):** पृथ्वी की सतह पर, उसके ऊपर अथवा नीचे स्थित वह भाग जिसमें (Life) जीवन पाया जाता है। इसके अन्तर्गत भूपृष्ठ, मिट्टी, निचला वायुमण्डल, जलाशय (महासागर, सागर, नदियाँ, झीलें, तालाब) आदि सम्मिलित होते हैं।
- **पारिस्थितिक तंत्र (Ecological System or Ecosystem):** किसी पर्यावरण में समस्त जीवित एवं अजीविक कारकों की पारस्परिक अंतर्क्रिया तथा उनके समाकलन (Integration) से उत्पन्न तंत्र। किसी क्षेत्र के समस्त जीव समुदायों के द्वारा अपने भौतिक पर्यावरण के साथ आपस में भौतिक, रासायनिक एवं जैविक प्रतिक्रिया से उत्पन्न तंत्र को ही पारिस्थितिक तंत्र की संज्ञा दी गयी है। यह किसी पर्यावरण में साथ-साथ रहने वाले पादपों तथा प्राणियों का समुदाय होता है जिसमें अजीवित आवास भी समाहित होता है। संपूर्ण पृथ्वी एक बहूत् पारिस्थितिक तंत्र है जिसमें जैविक तथा अजैविक घटक परस्पर प्रतिक्रिया करते हुये विविध संरचनात्मक तथा प्रकार्यात्मक परिवर्तन उपस्थित करते हैं। पारिस्थितिक तंत्र का आकार अत्यंत बृहत् (जैसे- टुण्ड्रा, टैगा, मानसूनी भूमध्य रेखीय वन प्रदेश) से लेकर अतिलघुतम (जैसे- झील, तालाब) तक किसी भी तरह का हो सकता है। पारिस्थितिक तंत्र की संरचना में मूलतः दो प्रकार के संघटक होते हैं- 1. अजैविक संघटक जिसमें प्राकृतिक गैसों, अजैविक रासायनिक पदार्थ तथा जलवायु दशाएँ सम्मिलित होती हैं। 2. जैविक संघटक जिसमें स्वपोषित संघटक और परपोषित संघटक सम्मिलित होते हैं। हरे पौधे (स्वपोषित) सूर्य प्रकाश की सहायता से मृदा और वायुमण्डल से आवश्यक खनिज तथा कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा आदि प्राप्त करते हैं और जटिल

जैविक पदार्थों का निर्माण करते हैं। कुछ जीवन ऑक्सीजन द्वारा अजैविक तत्वों से ऊर्जा प्राप्त करते हैं। परपोषित संघटक स्वपोषित जीवों द्वारा प्राप्त तत्वों का उपयोग करके जैविक तत्वों का पुनर्विन्यास (Rearrangement) तथा वियोजन करते हैं। इस प्रकार एक पारिस्थितिक तंत्र में जीवित तथा अजीवित संघटक परस्पर प्रकार्यात्मक रूप से संबद्ध होते हैं तथा पदार्थों और ऊर्जा का प्रवाह होता रहता है।

- **पर्यावरण भूगोल (Environmental Geography):** भूगोल की वह शाखा जिसमें पारिस्थितिक तंत्र के विभिन्न संघटकों की प्रकृति, कार्यों तथा पारस्परिक निर्भरता आदि का अध्ययन स्थानिक वितरण के संदर्भ में किया जाता है।
- **पर्यावरण नियंत्रण (Environmental Control):** यांत्रिक साधनों द्वारा कृत्रिम रूप से पर्यावरणी दशाओं पर किया गया नियंत्रण। इसके लिये किसी भवन के भीतर यांत्रिक साधनों द्वारा तापमान, आर्द्रता, वायु संचार की गति, कणों की मात्रा आदि को नियंत्रित किया जाता है और कृत्रिम प्रकाश की व्यवस्था की जाती है।
- **पर्यावरण प्रत्यक्ष (Environmental Perception):** अपने सांस्कृतिक दृष्टिकोण के अनुसार पर्यावरण का अनुभव Environmental Pollution पर्यावरण प्रदूषण पर्यावरण को प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से प्रदूषित करने वाला प्रक्रम (Process) जिसके द्वारा पर्यावरण (स्थल, जल अथवा वायुमण्डल) का कोई भाग इतना अधिक प्रभावित होता है कि वह उसमें रहने वाले जीवों (या पादपों) के लिये अस्वास्थ्यकर, अशुद्ध, असुरक्षित तथा संकटपूर्ण हो जाता है अथवा होने की संभावना होती है। पर्यावरण प्रदूषण सामान्यतः मनुष्य के इच्छित अथवा अनिच्छित कार्यों द्वारा पारिस्थितिक तंत्र में अवांछित एवं प्रतिकूल परिवर्तनों के परिणामस्वरूप उत्पन्न होता है जिससे पर्यावरण की गुणवत्ता में ह्रास होता है और वह मनुष्यों, जीवों तथा पादपों के लिये अवांछित तथा अहितकर हो जाता है। पर्यावरण प्रदूषण को दो प्रधान वर्गों में रखा जा सकता है- 1. भौतिक प्रदूषण जैसे स्थल प्रदूषण, जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण आदि और 2. मानवीय प्रदूषण जैसे सामाजिक प्रदूषण, राजनीतिक प्रदूषण, जातीय प्रदूषण, धार्मिक प्रदूषण, आर्थिक प्रदूषण आदि। सामान्य

अर्थों में पर्यावरण प्रदूषण का प्रयोग भौतिक प्रदूषण में संदर्भ में किया जाता है।

- **पर्यावरणवाद (Environmentalism):** एक दार्शनिक सिद्धान्त, जो इस तथ्य पर अधिक बल देता है कि मनुष्य के जीवन-प्रतिमान पर वातावरण का विशेष प्रभाव होता है।
- **खाद्य श्रृंखला (Food Chain):** अवयवों का एक क्रम जिसका सम्बन्ध भोजन के रूप में ऊर्जा के प्रवाह के साथ होता है।
- **ग्रीनहाउस गैसें (Greenhouse Gases):** वायुमण्डल में स्थित प्राकृतिक एवं कृत्रिम दोनों प्रकार की गैसें जो अवरक्त विकिरण का अवशोषण एवं पुनर्उत्सर्जन दोनों कार्य करती हैं तथा यही प्रक्रिया वैश्विक तापन के लिये उत्तरदायी होती है। कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, ओजोन, नाइट्रस ऑक्साइड तथा जल वाष्प आदि ग्रीन हाउस गैसों के उदाहरण हैं।
- **ग्रीन हाउस प्रभा (Greenhouse Effect):** कुछ गैसों जैसे कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, ओजोन तथा जलवाष्प आदि के दबावों के परिणामस्वरूप पृथ्वी के चारों ओर के सामान्य वायुमण्डल के गर्म होने का प्रभाव।
- **जीन (Gene):** डी.एन.ए. न्यूक्लियोटाइड्स का अनुक्रम जो किसी विशिष्ट पोलिपेटाइड अथवा एक आर.एन.ए. अणु का कूट होता है। जीन से अवयवों की संरचना एवं क्रियाओं के सम्बन्ध में ऐसी जानकारी उपलब्ध होती है जो प्रजनन द्वारा अनुवर्ती पीढ़ियों में जाती है।
- **जेनेटिक कोड (Genetic Code):** डी.एन.ए. ट्रिप्लेट्स द्वारा निर्मित सार्वत्रिक आनुवंशिकी भाषा जिसका प्रत्येक भाग एक विशिष्ट अमीनो एसिड का कूट होता है अथवा एमिनो एसिड की अनुक्रम्यता को रोकने का निर्देश होता है।
- **जीनोम (Genome):** किसी अवयव के नाभिक में उपस्थित कुल आनुवंशिक सूचना।
- **हाइड्रोकार्बन्स (Hydrocarbons):** ऐसे पदार्थ जिसमें हाइड्रोजन एवं कार्बन मात्रा का मिश्रण हो। उदाहरणार्थ-जीवाश्म ईंधन।

- **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन्स (Hydrofluorocarbons - HFCs):** हाइड्रोजन, फ्लुओरीन एवं कार्बन के अणुओं से निर्मित यौगिक विभिन्न औद्योगिक, व्यवसायिक एवं निजी आवश्यकताओं हेतु ओजोन में कमी लाने वाले पदार्थों के विकल्प के रूप में इनका प्रयोग आरंभ किया गया था।
- **हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन्स (Hydrochlorofluoro Carbons - HCFCs):** हाइड्रोफ्लोरोकार्बन में क्लोरीन के और जुड़ जाने से निर्मित यौगिक को हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन कहा जाता है। यह भी ओजोन को नष्ट करता है परन्तु क्लोरोफ्लोरोकार्बन की अपेक्षा यह कम हानिकारक होता है। इसे क्लोरोफ्लोरोकार्बन तथा ग्रीनहाउस गैसों के अस्थायी विकल्प के रूप में उपयोग किया जा रहा है।
- **जलमण्डल (Hydrosphere):** पृथ्वी पर पाया जाने वाला जलीय भाग जिसमें महासागरों, सागरों, नदियों, झीलों, तालाबों, हिमप्रदेशों, तथा भूमिगत जल आदि को सम्मिलित किया जाता है। पृथ्वी के कुल भाग के लगभग 71 प्रतिशत भाग पर जलमण्डल का विस्तार है।
- **लवणोद्भिद (Halophyte):** ऐसे पौधे जो लवणयुक्त मृदा को पसंद करते हैं जैसे कार्ड घास, सदाबहार, रसेश एवं पिकेलवीड इत्यादि।
- **जीवांश (Humus):** रासायनिक रूप से जटिल एवं मृदा की ऊपरी एवं अन्य सतह में पाये गये कार्बनिक अवशेषों के बहुपरिवर्तित मिश्रण।
- **जल अपघटन (Hydrolysis):** जल से हाइड्रोजन एवं हाइड्रॉक्सिल समूहों के एक अणु को दो भागों में विभाजित करने वाली रासायनिक प्रतिक्रिया।
- **जलीय चक्र (Hydrologic Cycle):** महासागरों, वायुमण्डल तथा स्थल में परस्पर होने वाला जल का सतत आदान-प्रदान। महासागरों, झीलों तथा नदियों से वाष्पण होता है और वायुमण्डल में यह जलवाष्प संचनित होकर बादलों को जन्म देती है। तत्पश्चात् यह पानी या हिम के रूप में बरसती है और इस प्रकार भूमि पर गिरा जल पुनः महासागरों में पहुँच जाता है यही जलीय चक्र कहलाता है।
- **जल विज्ञान (Hydrology or Hydrography):** वह विज्ञान जो पृथ्वी पर स्थित जल (धरातलीय जल एवं भूमिगत जल) का अध्ययन करता है। इसके अंतर्गत जल के भौतिक एवं रसायनिक गुणों, उत्पत्ति, वितरण, संचरण आदि का अध्ययन किया जाता है। इसके साथ ही इसमें जल के अन्वेषण प्रयोग नियंत्रण तथा संरक्षण तथा संरक्षण का अध्ययन भी समाहित होता है।
- **जलक्रमक (Hydrosere):** पौधों का जलीय अनुक्रम अथवा पादप अनुक्रमण की एक अवस्था जिसमें पूर्ववर्ती पादप समुदाय मीठे जल (Fress Water) अथवा किसी आर्द्र आवास में विकसित होता है।
- **हिम युग (Ice Age):** भौमिकीय इतिहास में यह समयावधि जिसमें तापमान अत्यंत कम हो जाता है और महाद्वीपों के विस्तृत भागों पर हिम चादरों तथा हिमनदों का विस्तार होता है। इस अवधि में भूपृष्ठ का अधिकांश भाग हिमाच्छादित हो जाता है। दीर्घ काल में जलवायु परिवर्तन के कारण हिमयुग और अंतर्हिम युग एकांतर से आते रहते हैं। दो हिम युगों के मध्य अपेक्षाकृत गर्म अवधि जिसमें ताप में उल्लेखनीय वृद्धि होने से हिमचादरों का निर्वतन होता है, अंतर्हिमयुग (Interglacial Period) कहलाती है। अंतिम हिमयुग का प्रारंभ लगभग 10 लाख वर्ष पूर्व प्लीस्टोसीन युग या चतुर्थ युग के आरंभ में हुआ जिस समय यूरोप, उत्तरी अमेरिका तथा उत्तरी एशिया का अधिकांश भाग हिमाच्छादित हो गया था। ग्रीनलैण्ड तथा अंटार्कटिका की हिम चादरें इसी युग की अवशेष हैं जो तब से आज तक पिघल नहीं पाई हैं। प्लीस्टोसीन में चार मुख्य हिमनदीय अवस्थाएँ (Glacial Phases) थीं जो अपेक्षाकृत गर्म कालों द्वारा एक दूसरे से पृथक थीं। अंतिम हिमनदन काल का समापन लगभग 10 हजार से 15 हजार वर्ष पहले माना जाता है। हिमयुगों के आगमन के लिये उत्तरदायी कारकों में पृथ्वी के कक्षा तल में परिवर्तन होना, ध्रुवों की स्थिति में परिवर्तन, सौर कलंक चक्र, महाद्वीपीय विस्थापन आदि प्रमुख हैं।
- **लैगून (Lagoon):** किसी भी प्रकार के अवरोध के कारण समुद्र से पृथक एक छिछले जल का क्षेत्र।
- **लाइकेन (Lichen):** भू-सतह के समीप पाये जाने वाले काष्ठविहीन शैवाल एवं कवक, जिनमें पत्तियाँ नहीं होतीं, को लाइकेन कहा जाता है। यह एक कवक एवं हरे शैवाल का सम्मिलन होता है। शैवाल प्रकाश संश्लेषण से शर्करा

निर्मित करता है तथा कवक इसे अपनी सतह पर रोककर इसकी आपूर्ति अवयवों को करता है जैसे छाल, रॉक इत्यादि को।

- **मीथेन (Methane):** एक प्रकार का हाइड्रोकार्बन जो कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में वैश्विक तापन में 25 गुना अधिक वृद्धि कर सकने की संभावना से युक्त होता है। मीथेन अपशिष्ट भराव क्षेत्रों में कचरे के अपघटन, पशुओं के अपशिष्ट के अपघटन, प्राकृतिक गैस के उत्पादन एवं वितरण तथा कोयले के उत्पादन आदि कारणों से उत्पन्न होता है।
- **मैन्ग्रोव (Mangrove):** उष्णकटिबंधीय भागों के जलीय सागर के तटवर्ती दलदली भागों के समीप प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली वनस्पति को मैन्ग्रोव कहते हैं। इनके तने वायु को रोक लेते हैं तथा इनकी जड़ें अधिवास उपलब्ध कराती हैं तथा मृदा के क्षरण को रोकती हैं।
- **कच्छ (Marsh):** एक कम अम्लीय आर्द्र भू-भाग जो कभी-कभी पूर्णतया जलावर्त भी हो जाता है।
- **उत्परिवर्तन (Mutation):** किसी जीन अथवा गुणसूत्र की संरचना में किसी जैवरासायनिक प्रकृति के कारण होने वाला परिवर्तन।
- **प्राकृतिक गैस (Natural Gas):** विभिन्न गैसों के भूमिगत भंडार जिनमें 50 से 90 प्रतिशत भाग मीथेन का होता है तथा प्रोपेन एवं ब्यूटेन जैसी गैसों भी कम मात्रा में उपस्थित होती हैं।
- **प्राकृतिक परिवर्तनशीलता (Natural Variability):** जलवायु की औसत अवस्था एवं अन्य उससे सम्बन्धित आंकड़ों में होने वाले परिवर्तन। एक समयांतराल में जलवायु में प्राकृतिक तौर पर होने वाले परिवर्तन जलवायु प्रणाली की आंतरिक प्रक्रिया का परिणाम होते हैं जैसे- अल निनो, ज्वालामुखीय गतिविधियाँ तथा सौर ऊर्जा की मात्रा में परिवर्तन।
- **नाइट्रोजन चक्र (Nitrogen Cycle):** नाइट्रोजन सभी प्रकार के प्रोटीन, न्यूक्लिक अम्लों एवं जीवन द्रव्य में एक महत्वपूर्ण घटक के रूप में पाई जाती है। विभिन्न पौधे एवं पादप नाइट्रोजन का यौगिकीकरण कर उसे लवण में परिवर्तित करके अपना भोजन प्राप्त करते हैं। वायु में

विद्यमान नाइट्रोजन नाइट्रेट के रूप में मृदा में उपलब्ध होती है जिसे पादप अवशोषित करके नाइट्रोजनी यौगिक (अमीनो अम्ल एवं प्रोटीन) बनाते हैं। यह कार्बनिक खाद्य पदार्थ के रूप में विविध पोषण स्तरों से उपभोक्ताओं का प्राप्त होता है। मृत जीवांशों को अपघटक वियोजित करते हैं जिसके दौरान मुक्त नाइट्रोजन वायुमण्डल में प्रविष्ट हो जाती है। वायुमण्डल में स्वतंत्र नाइट्रोजन गैस की पुनः पूर्ति के लिये नाइट्रेट एवं नाइट्राइट लवण विनाइट्रीकरण जीवाणुओं द्वारा अपघटित होते हैं। इस प्रकार नाइट्रोजन चक्र पूर्ण होता है।

- **तरणक (Nektons):** तरणक उन प्राणियों को कहा जाता है जो जल में तैरने की क्षमता रखते हैं। जैसे- मछलियाँ, समुद्री, सर्प तथा कछुये इत्यादि।
- **न्यूट्रीएंट (Nutrient):** जैविक रूप से आवश्यक रासायनिक तत्व परन्तु इसे किसी जीवित पदार्थों की जीवन प्रक्रिया हेतु भी उपयोग किया जाता है।
- **ओजोन (Ozone):** ओजोन का निर्माण ऑक्सीजन के अणुओं के टूटकर मिलने से होता है तथा इसकी परत वायुमण्डल में 30 से 60 किमी. की ऊँचाई पर पाई जाती है। इस ऊँचाई पर पराबैंगनी किरणों के कारण पर्याप्त तापमान उपलब्ध होता है जिसके कारण ऑक्सीजन के अणु टूटकर परमाणु + परमाणु बन जाते हैं तथा दूसरे ऑक्सीजन अणुओं के साथ मिलकर ओजोन का निर्माण करते हैं। ओजोन की सर्वाधिक सघनता भूमध्य रेखीय क्षेत्रों में पाई जाती है तथा यह ओजोन सूर्य से आने वाले पराबैंगनी किरणों से हमारी सुरक्षा करती है।
- **ओजोन में कमी लाने वाले पदार्थ (Ozone Depleting Substances ODS):** मानव निर्मित यौगिकों का ऐसा समूह जिसके द्वारा ओजोन के संस्तरों में कमी लाना पाया गया है। इसमें क्लोरोफ्लोरोकार्बन, ब्रोमोफ्लोरोकार्बन (हैलोजन), मिथाइल क्लोरोफार्म, मिथाइल ब्रोमाइड तथा हाइड्रोफ्लोरोकार्बन आदि शामिल हैं।
- **ओजोन पर्त (Ozone Layer):** ओजोन की पर्त जो पृथ्वी से लगभग 15 किमी. ऊपर आरंभ होती है और ऊपर की ओर पतली होते हुये 50 किमी. की ऊँचाई पर नगण्य हो जाती है। यह पृथ्वी को सूर्य से निकलने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों से बचाती है।

- **ओजोन पूर्वगामी (Ozone Precursor):** ऐसे रासायनिक यौगिक जो सौर विकिरण की उपस्थिति में अन्य रासायनिक यौगिकों के साथ प्रतिक्रिया करके परिवर्तनमण्डल में ओजोन का निर्माण करते हैं। इनमें कार्बन मोनोऑक्साइड, मीथेन, गैर-मीथेन हाइड्रोकार्बन तथा नाइट्रोजन ऑक्साइड शामिल हैं।
- **विविक्त कण (Particulate Matter):** ठोस अथवा तरल पदार्थों के बहुत छोटे टुकड़े जैसे चिमनी की कालिख, धूल, धुआँ, धुंध तथा एयरोसॉल इत्यादि।
- **परफ्लोरोकार्बन्स (Perfluorocarbons):** कार्बन एवं फ्लोराइन के संयोग से मिश्रित रसायनों का एक समूह। इन रसायनों को हाइड्रोफ्लोरोकार्बन के साथ ओजोन में कमी लाने वाले पदार्थों के विकल्प के रूप में प्रयोग हेतु प्रयोग किया गया था।
- **ऋतु जैविकी (Phenology):** मौसमी घटनाक्रम के अध्ययन को ऋतु जैविकी कहा जाता है। प्राकृतिक घटनाओं के समय जैसे फूलों के खिलने, पशु-पक्षियों के प्रवासन जैसी घटनाएँ जो जलवायु परिवर्तन के आधार पर घटित होती हैं, इन अध्ययनों का विषय होती हैं। विभिन्न जलवायु कारक जैसे प्रकाश, तापमान, वर्षा तथा आर्द्रता आदि के संयोग से ऐसी घटनाएँ प्रभावित होती हैं।
- **प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis):** सूर्य के प्रकाश को अपनी पत्तियों द्वारा अवशोषित करके वातावरण में उपलब्ध कार्बन डाइऑक्साइड एवं जल तथा क्लोरोफिल नामक पदार्थ से पौधों द्वारा अपना भोजन प्राप्त करने की प्रक्रिया को प्रकाश संश्लेषण कहा जाता है।
- **पादप प्लवक (Phytoplankton):** समुद्र में पाये जाने वाले सूक्ष्म प्लावी पादप अथवा पादप जीव पादप प्लवक कहलाते हैं। इनकी प्रकाश संश्लेषण की क्रिया के ऊपर महासागरों का भोजन तंत्र निर्भर करता है।
- **प्रेयरी (Prairie):** उत्तरी अमेरिका एवं कनाडा में विस्तृत, अकृषित भूमि का टुकड़ा अथवा घासभूमि जहाँ बहुत कम मात्रा में वृक्ष आदि होते हैं। प्रायः इसकी मृदा अत्यंत उपजाऊ होती है।
- **बेलापवर्ती (Pelagic):** महासागरीय प्रदेश का वह ऊपरी स्तर जो प्रकाश संश्लेषण की दृष्टि से प्रभावित होता है और यहाँ अधिकांश समुद्री प्रजातियों का निवास होता है। बेलापवर्ती क्षेत्र को उनकी गहराई के आधार पर अनेक उपक्षेत्रों में विभाजित किया जाता है। सामान्यतः यह 200 मीटर से अधिक गहरा होता है तथा इन क्षेत्रों में निवास करने वाली मछलियाँ बेलापवर्ती मछलियाँ कहलाती हैं।
- **प्लवक (Plankton):** सूक्ष्म जलीय अवयव।
- **प्रोकैरियोट (प्राथमिक उत्तराधिकार) (Prokaryote):** ऐसी कोशिकाओं वाले अवयव जिनके झिल्ली में बैक्टीरिया एवं साइनो बैक्टीरिया जैसे ऑर्गेनिज्म बंधे होते हैं।
- **फेनोटाइप (Phenotype):** किसी अवयव का स्वरूप, क्रियाएँ एवं व्यवहार जो उस आनुवंशिक प्रकार तथा पर्यावरण के बीच की अंतःक्रिया को व्यक्त करता है।
- **फोटॉन (Photon):** ऊर्जा की एक असतत मात्रा।
- **मुखाकृति विज्ञान (Physiognomy):** समग्र आकृतिक विशेषताओं का अध्ययन, उदाहरणार्थ वनस्पतियों का जिसे वनस्पतियों के वर्गीकरण के आधार के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- **पुरा पारिस्थितिकी (Palaeoecology):** पारिस्थितिकी की एक उपशाखा जिसमें अतीत के भू-वैज्ञानिक काल में पारिस्थितिक संबंधों का अध्ययन सम्मिलित होता है।
- **परजीव, परजीवी (Parasite):** वह जन्तु या पौधा जो किसी अन्य स्पीशीज के जीव के अंदर या उसके ऊपर रहता है, उसी से पोषक तत्व प्राप्त करता है।
- **पादप भक्षी या पादप (Phytophase or Phytophagous):** अपने भोजन के लिये पौधों पर आश्रित अर्थात् पौधों का भोजन करने वाला जीव।
- **प्लवक (Plankton):** महासागरों अथवा सागरों के प्रकाशित मण्डल में पाये जाने वाले प्लावी (Floating) तथा वाही (Drifting) सूक्ष्म स्तरीय पादप तथा प्राणी। ऐसे सूक्ष्म पादपों को पादप प्लवक (Phytoplankton) तथा सूक्ष्म प्राणियों को प्राणिप्लवक (Zooplankton) कहते हैं। प्लवक सागरीय मछलियों तथा अन्य प्राणियों के मुख्य आहार होते हैं। यही कारण है कि प्रमुख मत्स्य-स्थल मध्य अक्षांशीय महाद्वीपीय मग्नतटों पर पाये जाते हैं जहाँ प्लवक अधिक मात्रा में उपलब्ध होते हैं। यह नितल जीव जात (Benthos) और तरणक (Nekton) से भिन्न होता है।

- **पादप समुदाय (Plant Community):** किसी आवास में एक साथ विकसित होने वाले पादपों का समूह। यह पादप जातियों का सामाजिक समूह होता है जिसकी आधारभूत इकाई पादप होती है।
- **विकिरण (Radiation):** विद्युतचुंबकीय तरंगों अथवा ऐसे कणों, जो किसी वस्तु द्वारा अवशोषित किये जाने पर ऊर्जा का निष्कासन कर देते हैं, के रूप में ऊर्जा का स्थानान्तरण विकिरण कहलाता है।
- **वनोन्मूलन एवं वनह्रास से उत्सर्जन में कमी (Reduced Emission from Deforestation and Forest Degradation - REDD):** यह संयुक्त राष्ट्रसंघ का वायुमण्डल में कार्बन
- **वृष्टिछाया (Red Shadow):** वह पर्वतीय क्षेत्र जिसमें औसत वर्षा सापेक्षतः होती है, क्योंकि यह क्षेत्र पहाड़ियों या पर्वतों की किसी श्रेणी द्वारा सनातनी वर्षाधारी पवनों से आरक्षित रहता है।
- **लाल ज्वार (Red Tide):** समुद्र के ठीक किनारे पर प्राकृतिक रूप से पैदा होने वाला पादप प्लवक शैवाल जिसकी शुरुआत समुद्र में फेंके जाने वाले पोषकों से हो सकती है। लाल ज्वार से मछलियाँ मर सकती हैं तथा कवचधारी मछलियाँ (शंख आदि) विष से संक्रमित हो सकते हैं।
- **विकिरण समस्थानिक (Radioisotope):** एक अस्थिर समस्थानिक जो अनायास ही कणों अथवा/और विकिरण के निष्कासन द्वारा विखण्डित होता है।
- **समताप मण्डल (Stratosphere):** क्षोभमण्डल से ऊपर इस मण्डल में तापमान सदैव स्थिर रहता है। धरातल से इसकी औसत ऊँचाई लगभग 32 किमी. मानी जाती है। हालांकि कुछ वैज्ञानिक ध्रुवीय क्षेत्रों में इसके न्यूनतम स्तर को 8 किमी. एवं भूमध्यरेखीय क्षेत्र में अधिकतम 50 किमी. तक का मानते हैं। समतापमण्डल में जलवाष्प तथा धूलकण अनुपस्थित रहते हैं।
- **सवाना (Savanna):** सपाट उष्णकटिबंधीय अथवा उपउष्णकटिबंधीय घासभूमि जहाँ कहीं-कहीं झाड़ियाँ, जड़ी-बूटियाँ एवं पेड़ पाये जाते हैं।
- **समुद्री घास (Sea Grass):** समुद्र अथवा खारे पानी में जीवित रहने में सक्षम पौधे जो छोटे-छोटे क्षेत्रों में पाये जाते हैं। परन्तु कभी-कभी ये क्षेत्र बहुत विस्तृत भी हो सकते हैं तथा इनमें समुद्री घास की एक से अधिक प्रजातियाँ भी पाई जा सकती हैं।
- **सहजीवन (Symbiosis):** दो विभिन्न प्रकार के जीवों के बीच पाया जाने वाला साहचर्य जिसमें वे एक दूसरे के सहयोग से जीवन व्यतीत करते हैं। मानव एवं पर्यावरण के सम्बन्धों के लिये भी इस शब्द का उपयोग किया जाता है।
- **उत्तराधिकार (Succession):** किसी एक पौध समुदाय का किसी दूसरे पौधे द्वारा क्रमिक प्रतिस्थापन जो सम्बन्धित जलवायु कसे परिवर्तन अथवा उस समुदाय के अन्य गुणों में होने वाले परिवर्तनों के कारण होता है। प्रायः ऐसा मृदा क्षरण, घटते हुये जलस्तर तथा किसी अन्य शक्तिशाली प्रजाति के आक्रमण के कारण भी होता है।
- **सतत् विकास (Sustainable Development):** ऐसा विकास जिसमें भविष्य की पीढ़ियों के सम्बन्ध में दीर्घकालिक आर्थिक, सामाजिक तथा पर्यावरणीय लाभ संलग्न हों।
- **शैन्नॉन वीवी सूचकांक (Shannon Weaver Index):** प्रजाति विविधता सूचकांक जिसमें प्रत्येक प्रजाति की सापेक्षित प्रचुरता का प्रभार होता है।
- **क्षोभमण्डल (Troposphere):** यह वायुमण्डल की सबसे निचली परत होती है जिसमें मौसम सम्बन्धी सममस्त क्रियाएँ जैसे मेघ बनना, गर्जना, वर्षा, आंधी-तूफान आदि सम्पादित होती हैं। इन्हीं कारणों से इसे परिवर्तन मण्डल भी कहा जाता है। पृथ्वी पर इसकी औसत ऊँचाई 12 किमी. है जो उच्च अक्षांशीय प्रदेशों में 9 किमी. से लेकर उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में 16 किमी. की ऊँचाई तक विद्यमान है।
- **टुंड्रा (Tundra):** यह एक रूसी शब्द है। यह प्रदेश उत्तरी गोलार्ध में 60° उत्तरी अक्षांश के उत्तर में स्थित स्थायी हिम क्षेत्र है जो उत्तरी ध्रुव में है। इसका विस्तार उत्तरी अमेरिका के उत्तरी कनाडा एवं अलास्का, यूरोप के नार्वे, फिनलैंड तथा एशिया एवं रूस के उत्तरी भागों तक है। यहाँ भीषण ठण्ड पड़ती है तथा बर्फीले तूफान आते रहते हैं।
- **वाष्पोत्सर्जन (Transpiration):** एक भौतिक प्रक्रम जिसके द्वारा पौधे अपनी जड़ों द्वारा ग्रहण की हुई नमी (Moisture)

को अपनी पत्तियों के सूक्ष्म छिद्रों (Stomata) के माध्यम से जलवाष्प के रूप में निकालकर वायुमण्डल को लौटा देते हैं। वाष्पोत्सर्जन द्वारा मिट्टी की नमी का हास होता है और वायुमण्डल तापमान अधिक होने पर सामान्यतः वाष्पोत्सर्जन की दर अधिक होती है। इस पर पत्तियों के छिद्रों के खुले होने या बंद होने का भी प्रभाव होता है। आर्द्रता की कमी और धीमी वायु गति वाष्पोत्सर्जन में सहायक होती है।

- **वृक्ष रेखा (Tree Line or Timber Line):** वह सीमा जिसके आगे अथवा ऊपर वृक्ष नहीं उगते हैं। इसका निर्धारण मुख्यतः अक्षांश तथा ऊँचाई द्वारा होता है। निम्न तथा मध्य अक्षांशों में स्थित उच्च पर्वतीय भागों पर वृक्ष रेखा प्रायः स्पष्ट तथा सुनिश्चित होती है किन्तु ऊँचाई सामान्यतः मृदा की प्रकृति तथा जलवायु दशाओं द्वारा निर्धारित होती है। वृक्ष रेखा की ऊँचाई उष्ण कटिबंध की तुलना में शीतोष्ण कटिबंध में कम होती है। पर्वतों के धूप वाले ढाल की अपेक्षा छायादार ढाल पर भी इसकी ऊँचाई कम होती है। हवाओं से संरक्षित ढाल पर जहाँ अधिक समय तक धूप प्राप्त होती है, वृक्ष रेखा की ऊँचाई सर्वाधिक पाई जाती है। वृक्ष रेखा से आगे या ऊपर जलवायु दशाएँ (अत्यधिक शीतल तापमान तथा बर्फीली हवाएँ) तथा मृदा दशाएँ (उथली मिट्टी या मिट्टी का अभाव) वृक्षों के विकास के लिये सर्वथा अनुपयुक्त होती है जिसके कारण वहाँ वृक्षों का उगना तथा बढ़ना संभव नहीं होता है।

- **पराबैंगनी विकिरण (Ultraviolet Radiation):** दृश्य स्पेक्ट्रम के बैंगनी रंग के अंत के परे ऊर्जा क्षेत्र पराबैंगनी विकिरण कहलाता है। यद्यपि सूर्य से उत्पन्न होने वाली कुल ऊर्जा में पराबैंगनी विकिरणों का अंश मात्र 5 प्रतिशत का ही होता है परन्तु यह समताप मण्डल एवं मध्यमण्डल हेतु ऊर्जा का प्रमुख स्रोत होता है और ऊर्जा तथा रासायनिक संतुलन बनाये रखने में प्रमुख भूमिका निभाता है। सूर्य से पृथ्वी पर आने वाली पराबैंगनी किरणों का अधिकांश भाग पृथ्वी पर आने वाली पराबैंगनी किरणों का अधिकांश भाग पृथ्वी के वायुमण्डल के द्वारा अवरोधित कर दिया जाता है फिर भी इसका जो अंश पृथ्वी तक पहुँच पाता है उससे पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया संपन्न

होती है तथा मनुष्यों के शरीर में विटामिन 'डी' का निर्माण होता है। मानव शरीर की पराबैंगनी विकिरण से अधिक मात्रा में अथवा अधिक देरी तक संपर्क बने रहने से त्वचा का जलना, त्वचा का कैंसर एवं मोतियाबिंद जैसी बीमारियाँ उत्पन्न कर सकता है और वनस्पतियों को हानि पहुँचा सकता है।

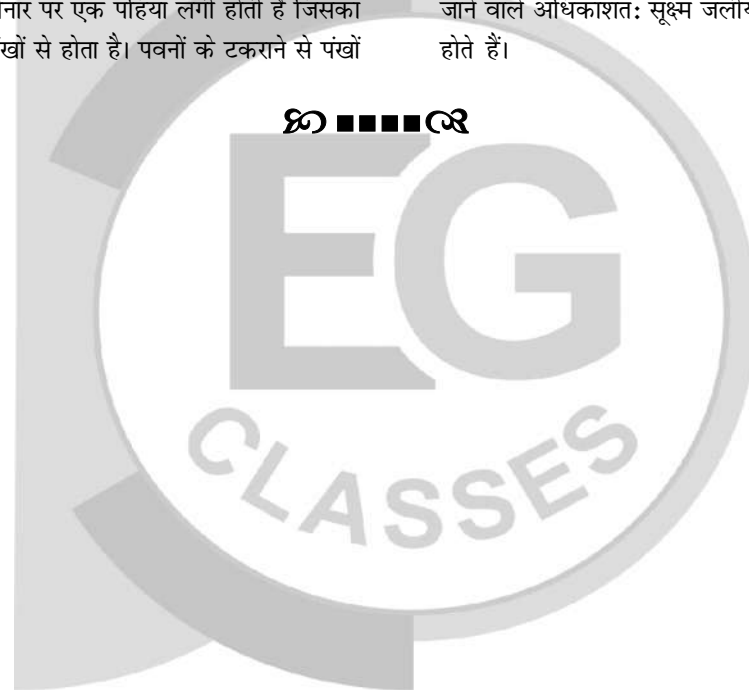
- **उत्स्रवण (Upwelling):** सागरीय जल में होने वाला वह परिसंचरण जिसमें गहरा, ठण्डा एवं पोषकतत्वों से युक्त जल सतह की ओर गतिशील होता है। ऐसा अपतटीय पवनों के प्रभाव से भी होता है जिनके द्वारा तटीय गर्म हवा को तट से दूर ले जाया जाता है।
- **वायरस (Virus):** न्यूक्लिक एसिड तथा प्रोटीन आवरण से युक्त जीवित स्वरूप जिसका प्रजनन जीवित कोशिकाओं तक सीमित होता है जिसके द्वारा अनेक बीमारियों सहित अनेक प्रकार की प्रक्रियाएँ उत्पन्न होती हैं।
- **जलवाष्प (Water Vapor):** यह वायुमण्डल का सर्वाधिक परिवर्तनशील तत्व है तथा वायुमण्डल में गैसों के रूप में सदैव विद्यमान रहता है। इसे प्रचुर मात्रा वाली ग्रीनहाउस गैस के रूप में भी जाना जाता है जो ग्रीनहाउस प्रभावों का एक महत्वपूर्ण कारक है। यद्यपि इसमें मानवों द्वारा किये गये उत्सर्जन का योगदान नगण्य है तथापि यह ग्रीनहाउस प्रभावों की वृद्धि में योगदान करता है। भू-सतह पर इसकी मात्रा 1 से 4 प्रतिशत तक पाई जाती है। वायुमण्डल की समस्त जलवाष्प का लगभग 90 प्रतिशत भाग 8 किमी. की ऊँचाई तक पाया जाता है। विषुवत् रेखा पर जलवाष्प की मात्रा सबसे अधिक मात्रा में पाई जाती है।
- **मौसम (Weather):** किसी भौगोलिक स्थान का वह क्षेत्र जिसमें एक निश्चित लघु अवधि अथवा दिन-प्रतिदिन की वायुमण्डलीय दशाएँ मौसम कहलाती हैं। ये वायुमण्डलीय दशाएँ तापमान, दाब, आर्द्रता, पवन तथा मेघावरण एवं वर्षा आदि से प्रभावित होती हैं।
- **जलग्रहण (Watershed):** जलग्रहण एक ऐसा भौगोलिक इकाई क्षेत्र होता है जिसमें जल एक निश्चित सामान्य बिन्दु की ओर प्रवाहित होता है और वह क्षेत्र सूख जाता है।
- **वेटलैंड (Wetland):** भूसतह का ऐसा भाग जो स्थाई रूप से अथवा वर्ष के कुछ महीनों तक जलमग्न रहता है।

आर्द्रभूमि पर रामसर समझौते के अनुसार दलदली, पीट भूमि, प्राकृतिक एवं कृत्रिम ताजे एवं खारे पानी के जल में डूबे क्षेत्र आर्द्र भूमि की श्रेणी में आते हैं। इन क्षेत्रों के द्वारा जल के प्रदूषकों को साफ किया जाता है और ये प्रवाहित होने वाले बाढ़ के जल के वेग को कम कर देते हैं। ये पोषकों से समृद्ध होते हैं और लगभग प्रत्येक प्रकार के जीवन का आश्रय देने में सक्षम होते हैं।

- **पवन चक्की (Wind Mill):** एक प्रकार का यंत्र जो पवन की ऊर्जा से दूसरी मशीनों को चलाता है। इसमें किसी खंभे या मीनार पर एक पहिया लगी होती है जिसका संबंध चार बड़े पंखों से होता है। पवनों के टकराने से पंखों

के घूमने से पहिया घूमने लगती है। पहिये के साथ उसकी धुरी भी घूमती है। गियरों द्वारा पहिये की गति का संबंध कार्य में प्रयुक्त मशीन से कर दिया जाता है। इसका उपयोग आटा पीसने, पानी के पंप तथा बिजली के जेनरेटर चलाने में किया जाता है।

- **प्राणीभक्षी या जीवभक्षी (Zoophagous):** अपने भोजन के लिये किसी जीव पर आधारित प्राणी या मांसाहारी प्राणी।
- **प्राणीप्लवक (Zooplankton):** जल सतहों के पास पाये जाने वाले अधिकांशतः सूक्ष्म जलीय जंतु जो तैरने में दुर्बल होते हैं।



विविध (MISCELLANEOUS)



- **डायक्लोफेनाक:** डायक्लोफेनाक एक दर्द निवारक औषधी है जो जानवरों को दर्द नाशक के रूप दी जाती है। देश में तेजी से घट रहे गिद्धों के संरक्षण के लिए किए गए शोध में यह तथ्य सामने आया है कि डायक्लोफेनाक औषधी के बढ़ते उपयोग के कारण गिद्ध इस औषधि के संपर्क में आते हैं जिससे उनका जीवन अल्प हो जाता है। इस औषधी से गिद्धों के लीवर और किडनी खराब हो जाते हैं।
- **आक्सीटाक्सिन:** गिद्धों के विनाश के लिए एक अन्य औषधी आक्सीटाक्सिन भी जिम्मेदार है जिसे दूध की मात्रा को बढ़ाने के लिए मवेशियों को दिया जाता है। हालांकि डायक्लोफेनाक और आक्सीटाक्सिन पर सरकार द्वारा प्रतिबन्ध लगा दिया गया है। तथापि चोरी दिये ये अभी भी बाजार में बिक रहे हैं।
- **हरी पंचायत:** ग्रामीण क्षेत्रों में वनीकरण के विस्तार देने के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा हरी पंचायत योजना शुरू की गयी है। इसके अंतर्गत प्रत्येक जिले में ग्राम सभा के वनीकरण के संबंध में किये गए प्रयासों का 4 वर्षों के पश्चात् मूल्यांकन किया जाता है और जो ग्राम सभा सबसे अच्छा प्रदर्शन करती है। उसे जिले के सबसे 'हरी पंचायत' होने के लिए एक लाख रुपये का नगद पुरस्कार प्रदान किया जाता है।
- **हरित लेखांकन:** हरित लेखांकन के अन्तर्गत किसी देश का जीडीपी निकालते समय उसमें अनेक ऐसी पर्यावरणीय सम्पतियों को भी शामिल किया जाता है। जो प्रदूषण तथा अपशिष्ट के लिए सिंक (Sink) का काम करती है, जो जीवन के लिए सहायक होती है तथा बाजार में व्यवहार में नहीं आती है।
- **हरित सूचकांक:** विश्व बैंक के पर्यावरणीय पोषक विकास प्रभाग द्वारा देश की सम्पत्ति के आकलन में एक नया सूचकांक विकसित किया गया है। जिसे हरित सूचकांक कहा जाता है। इसके अन्तर्गत (i) उत्पादित सम्पत्ति, (ii) प्राकृतिक संपदा, (iii) मानव संसाधन को अलग-अलग मूल्य प्रदान किया जाता है तथा इसके आधार पर प्रत्येक देश के प्रति व्यक्ति आय ज्ञात की जाती है।
- **ग्रीन जीएनपी:** ग्रीन जीएनपी की धारणा का प्रतिपादन 1995 में विश्व बैंक ने किया है। इसे 'हेल्थ ऑफ नेशन' भी कहा जाता है। इसका तात्पर्य एक निश्चित अवधि में प्रति व्यक्ति उत्पादित सम्पदा की वह अधिकतम मात्रा है। जिसे देश की प्राकृतिक सम्पदा को स्थिर रखते हुए प्राप्त किया जा सकता है।
- **ग्रीन फील्ड इन्वेस्टमेंट:** विद्यमान प्लांट के विस्तार की अपेक्षा नए स्थान पर नयी औद्योगिक इकाइयों की स्थापना ग्रीन फील्ड इन्वेस्टमेंट कहलाती है। नए स्थान पर औद्योगिक इकाइयों के संकेन्द्रण से पर्यावरण क्षरण से बचा जा सकता है।
- **इको मार्क:** पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा भारतीय मानक ब्यूरो के ISI मार्क की भाँति इको मार्क की शुरुआत जनवरी 1992 में की गई। इकोमार्क एक प्रतीक चिन्ह है जो किसी भी ऐसे उत्पादन पर प्रदान किया जाता है। जो पर्यावरणीय हानिरहित होता है। ऐसे उत्पादनों के

लिए यह भी आवश्यक है कि उनके उत्पादन में पर्यावरण मिल प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल किया गया है।

- **इको टैक्स:** विभिन्न पर्यटन स्थलों पर प्रतिवर्ष आने वाले इरिस्टों के कारण होने वाले पर्यावरणीय नुकसान की भरपाई के लिए राज्य सरकारों द्वारा इरिस्टों पर ईको टैक्स लगाने तथा पर्यटकों का कोटा तय करने की प्रणाली को अपनाए जाने पर विचार किया जा रहा है इसके अन्तर्गत जहां उत्तराखण्ड स्थित पहाड़ों की रानी कहे जाने वाले मंसूरी की नगरपालिका ने प्रति टूरिस्ट 100-200 रुपये बसूलने का फैसला किया है, वहीं केन्द्र सरकार पर्वतीय राज्यों के धार्मिक और गैर-धार्मिक पर्यटक स्थलों पर यात्रियों की संख्या तय करने की योजना बना रही है। उत्तराखण्ड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश में यात्रियों का कोटा तय करने के पीछे जलवायु परिवर्तन के खतरों के निपटने का तर्क काम कर रहा है।

- **ग्रीन रेटिंग:** आवास और मानव में अन्योन्याश्रयी संबंध है, मानव आदि काल से ही आराम व संरक्षा की दृष्टि से घर योजना बनाता रहा है। परन्तु, यह एक निर्विवाद तथ्य है कि भवन अपने संपूर्ण जीवन-चक्र की अवधि में पर्यावरण पर व्यापक प्रभाव डालते हैं। यही कारण है कि “नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा देश में पर्यावरण तथा ऊर्जा संरक्षण मित्र भवनों के निर्माण को प्रोत्साहन प्रदान करने के उद्देश्य से “गृह” (Green Rating for Integrated Habitat Assessment, GRIHA) का प्रस्ताव किया गया है।

“ग्रीन रेटिंग” के अन्तर्गत भवनों का गुणात्मक बाया मात्रात्मक आधार पर आकलन करते समय यह ध्यान रखा जाएगा कि भवन कितना पर्यावरण अनुकूल है, ऊर्जा संरक्षण का कितना ध्यान रखा गया है। तथा प्राकृतिक संसाधनों पर भवन कितना दबाव डालता है। ग्रीन रेटिंग के भावी लाभ हैं- ऊर्जा उपभोग में आराम को कम किए बिना कमी लाई जा सकती है, जल के खपत में कमी, प्राकृतिक क्षेत्रों/आवासों/जैव विविधता/मृदाक्षरण तथा वायु एवं जल प्रदूषण के दुर्बप्रभावों में कमी के साथ-साथ पर्यावरण पर दबाव में कमी आदि।

- **ईको-फ्रेंडली टायलेट:** केन्द्रीय ग्रामीण विकास मंत्री जयराम रमेश द्वारा 24 जून 2012 को धर्मा, ओडिसा में बायों डाइजेस्टर तकनीकी पर आधारित ‘बायो टायलेट’ नामक पायलट परियोजना का आरम्भ किया गया। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संस्थान द्वारा कारपोरेट सोशल रिस पान्सिबिलिटी के अन्तर्गत अंटार्कटिका से लाए गए ‘साइरोफाइल’ नामक बैक्टीरिया के माध्यम से बायो-डाइजेस्टर तकनीक का विकास किया गया है। ग्रामीण भारत में स्वच्छता की स्थिति में सुधार हेतु यह ‘बायो टॉयलेट’ अत्यंत सहायक होंगे। मंत्रालय द्वारा यह कार्यक्रम डीआरडीओ के सहयोग से क्रियान्वित किया जाएगा जिसकी लागत 400 करोड़ रुपये है, जो कि मंत्रालय द्वारा व्यय की जाएगी। इस कार्य का उद्देश्य संपूर्ण देश की 1000 ग्राम पंचायतों में ‘बायो टायलेट’ की स्थापना करना है। केन्द्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा घरों में इन बायो टायलेट की स्थापना तथा प्रबन्धन हेतु ग्राम पंचायतों, महिला स्वयं सहायता समूहों और गैर सरकारी संस्थाओं के सम्मिलित की आवश्यकता पर भी बल प्रदान किया गया।

- **ऊष्मा द्वीप:** वैश्वीकरण और औद्योगीकरण के बदलते परिवेश में विकासशील देशों में नगरीकरण के क्षेत्र में तीव्र वृद्धि हुई है। नगरों के संरचनात्मक तथा कार्यात्मक कारणों से नगरों के ऊपर का वायुमंडलीय तापमान बढ़ जाता है। जो ग्रामीण क्षेत्र के ऊपर शीत वायुमंडल की अपेक्षा गर्म द्वीप के रूप में ऊपर उठा रहता है, जिसे ऊष्मा द्वीप की संज्ञा दी जाती है। यह ऊष्मा द्वीप समूह से लगभग 1 से 2 किलो मीटर की ऊँचाई पर बनता है।

- **सीसा रहित पेट्रोल:** सीसा रहित पेट्रोल की शुरुआत सर्वप्रथम चार महानगरों में हुई थी। अब यह सम्पूर्ण देश में उपलब्ध है। किन्तु लेड की अनुपस्थिति में पेट्रोल के दहन से बेजिन गैस निकलती है। जो ओजोन परत के लिए हानिकारक है और साथ ही पौधों के प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया को बाधित करती है।

- **हरित ईमारतें:** ऐसी ईमारतें जिसमें संसाधनों जैसे जल, विद्युत के कम से कम उपयोग की दक्षता तथा कम से कम अवशिष्ट उत्सर्जन हो और जिसमें अधिक से अधिक पर्यावरण मित्र तरीकों को अपनाया गया हो, हरित ईमारतें

कहते हैं। हरित ईमारतों में ऊर्जा, जल आदि की बचत का पूरा-पूरा ध्यान रखा जाता है। कम पानी के प्रयोग से संचालित होने वाले शौचालय, वर्षा जल संग्रहण की व्यवस्था आदि ऐसी ईमारतों की विशेषता होती है।

- **इकोलाजिकल ओवर सूट:** हम संसाधनों का उपयोग इनके पुनर् उत्पादन की तुलना में अधिक तेजी से कमर रहे हैं। और अपशिष्टों के अवशोषित होने से लगने वाले समय की तुलना में अधिक तेजी से अपशिष्ट उत्पादित कर रहे हैं। इसे ही इकोलाजिकल ओवर सूट कहा जाता है।
- **भारत का अंटार्कटिक अभियान:** भारत का अंटार्कटिक मिशन बहुत आयामी, बहुसंस्थात्मक कार्यक्रम है जो नेशनल सेंटर फॉर अंटार्कटिक एंड ओशन रिसर्च, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय एवं भारत सरकार के अन्तर्गत चलाया जा रहा है। इसकी शुरुआत भारतीय अंटार्कटिक खोज अभियान के अन्तर्गत 1981 में की गई थी। इस अभियान के तहत भारत के अंटार्कटिक पर अभी तक 3 स्टेशनों की सफलतापूर्वक स्थापना की जा चुकी है।
- **दक्षिण गंगोत्री:** भारत का पहला स्थायी स्टेशन 1983 में स्थापित किया गया है।
- **मैत्री:** यह दूसरा स्थायी स्टेशन 1989 में सिरमाकर ओइसिस पर स्थापित किया गया। यह स्टेशन चिकित्सा, भू-विज्ञान, भूगोल में अनुप्रयोगात्मक कार्य हेतु संचालित है। मैत्री के चारों ओर प्रियदर्शनी नामक शुद्ध पानी की झील बनाई गई है।
- **भारती:** अंटार्कटिक पर तृतीय स्टेशन “भारती” को 2010 में वायुमंडलीय जैविक, पृथ्वी, रासायनिक, चिकित्सा विज्ञान के कार्यों हेतु स्थापित किया गया है।
- **ऊर्जा संरक्षण:** यह स्पष्ट है कि हमें ऊर्जा का हर स्तर पर संरक्षण करना चाहिए। उत्पादन, वितरण एवं उपयोग सभी स्तरों पर ऊर्जा संरक्षण आवश्यक है। अनुमान के अनुसार हम संरक्षण द्वारा भारत में 40% ऊर्जा की बचत कर सकते हैं। ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 ऊर्जा मापदण्ड का निर्धारण करती है। और ऊर्जा अंकेक्षण को प्रोत्साहन देती है।
- **कार्बन सिंक:** ऐसे पदार्थ जो कार्बन को अवशोषित कर लेते हैं। कार्बन सिंक कहलाते हैं। जैसे- समुद्र और वन।

“विश्व मौसम परिवर्तन सम्मेलन” में CO₂ की मात्रा में कटौती की पृष्ठभूमि में यह मुद्दा विवादित हुआ। अमेरिका का दृष्टिकोण है कि कार्बन सिंक परियोजना अर्थात् वनरोपण को भी उत्सर्जन कोटे के निर्धारण में समयोजित करना चाहिए। परन्तु इस संबंध में विशेषज्ञों का मानना है कि वन प्रसार को आंकने की न तो निश्चित व्यवस्था संभव है और न ही इनके द्वारा किए गए कार्बन के अवशोषण का सर्वमान्य निर्धारण संभव है।

- **पारिस्थितिकीय पर्यटन:** विश्व पर्यावरण संगठन के अनुसार ऐसा विवरण जिसमें अध्ययन, प्राकृतिक दृश्यों, जीव-जन्तुओं और वनस्पतियों को देखने और किसी सांस्कृतिक पहलू का आनन्द लेने के लिए किसी स्थान की मात्रा की जाती हो पारिस्थितिकीय पर्यटन कहलाता है।

- **जलवायु परितर्वन पर राष्ट्रीय कार्य योजना:** जलवायु परितर्वन पर राष्ट्रीय कार्य योजना का शुभारम्भ 2008 में प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह द्वारा किया गया। राष्ट्रीय कार्य योजना निम्न आठ प्राथमिकता वाले राष्ट्रीय मिशनों पर ध्यान केन्द्रित करती है-

1. सौर ऊर्जा मिशन
2. ऊर्जा क्षमता बढ़ाना
3. टिकाऊ विकास
4. जल संरक्षण
5. ग्रीन इंडिया मिशन
6. टिकाऊ कृषि
7. जल परितर्वन के लिए ज्ञान का रणनीतिक मंच
8. हिमालयी परितंत्र को टिकाऊ बनाना।

- **ग्रीन इंडिया मिशन-2011:** फरवरी 2011 में भारत के तत्कालीन प्रधानमंत्री ने हरित भारत के लिए एक राष्ट्रीय मिशन को अनुमोदन किया जो कि भारत प्लैगशिप कार्यक्रम का हिस्सा है। जिसके उद्देश्य निम्न हैं-

- वर्ष 2020 तक भारत के वनीकृत क्षेत्र को दोगुना करना।
- 10 मिलियन हेक्टेयर अतिरिक्त वन क्षेत्र को जोड़ना
- 5 मिलियन हेक्टेयर के वृक्ष एवं वन क्षेत्रों में वृद्धि करना।
- अतिरिक्त 5 मिलियन हेक्टेयर के वन क्षेत्र की गुणवत्ता में सुधार करना।

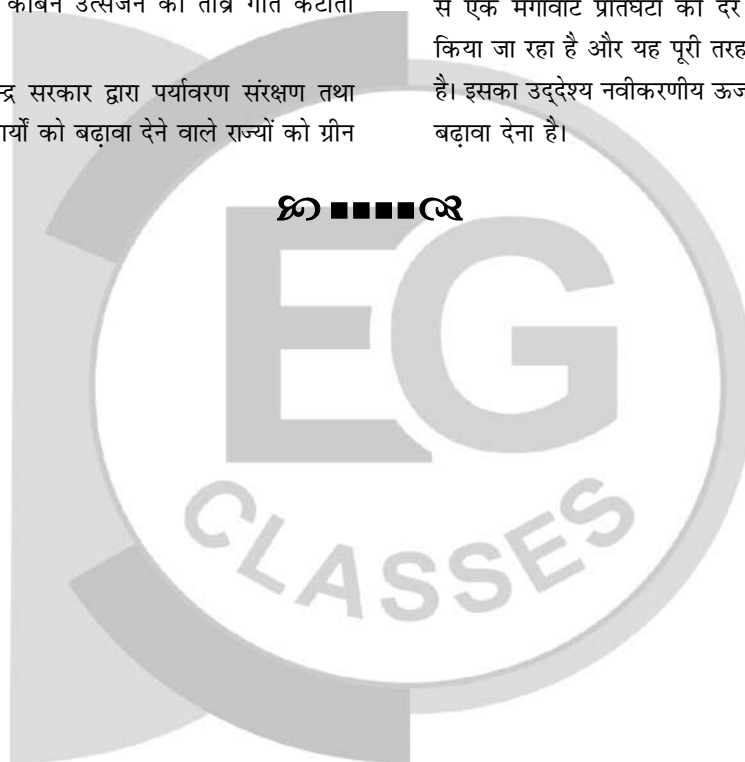
- **आर्गेनिक फूड:** आर्गेनिक फूड ऐसे खाद्य पदार्थों को कहा जाता है जो प्राकृतिक तरीके से उगाये जाते हैं। इनकी खेती से किसी तरह के रासायनिक खाद्य, कीटनाशक और उर्वरक इस्तेमाल नहीं किये जाते। आर्गेनिक फूड में जेनेटिक विधियों का भी इस्तेमाल नहीं किया जाता।
- **ओजोन थेरेपी:** ओजोन थेरेपी में ओजोन और ऑक्सीजन के मिश्रण का प्रयोग किया जाता है। इस थेरेपी की शुरुआत 1920 में हुई और 1930 के दशक में अमेरिका में इसे कानूनी घोषित किया गया। कैंसर के रोगियों के लिए ओजोन थेरेपी एक दर्द रहित उपचार है।
- **ग्रीन हाउस प्रभाव:** ग्रीन हाउस प्रभाव को पर्यावरण के संदर्भ में सुष्पष्ट रूप से समझने के पूर्व उस ग्रीन हाउस को समझ लेना उचित होगा जो कृषि में प्रयुक्त होता है। प्रायः ठंडे देशों में ग्रीष्मकालीन सब्जियाँ उगाने के लिए काँच का एक घर बनाया जाता है जिसकी यह विशेषता होती है कि इसमें सूर्य की रोशनी से मिलने वाला ताप अंदर तो आ जाता है किन्तु बाहर नहीं निकल पाता। परिणाम स्वरूप काँच के इस घर के अंदर का तापमान गर्म बना रहता है और इस कृत्रिम गरमाहट की मदद से शीत-ऋतु में भी वे सब्जियाँ उगाई जाती हैं, जो प्राकृतिक रूप से ग्रीष्म ऋतु में ही पैदा होती हैं।
- **एजेण्डा-21:** एजेण्डा 21 सतत् विकास के संदर्भ में संयुक्त राष्ट्र संघ की एक गैर बाध्यकारी ऐच्छिक रूप से लागू की गई कार्यवाही योजना है। यह संयुक्त राष्ट्रसंघ के पर्यावरण एवं विकास सम्मेलन की उत्पत्ति है जो 1992 में ब्राजील के रियो-डि-जनेरियो शहर में आयोजित किया गया था। यह संयुक्त राष्ट्र संघ अन्य बहुपार्श्विक संगठनों तथा विश्व के विभिन्न राष्ट्रों की सरकारों के लिए एक कार्यवाही एजेण्डा है, जिसे स्थानीय, राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तरों पर क्रियान्वित किया जाता है, एजेण्डा 21 में “21” से आशय 21वीं शताब्दी से है। संयुक्त राष्ट्र संघ के अनुक्रमिक सम्मेलनों में इसकी पुष्टि एवं इसमें संशोधन किए गए हैं।
- **कार्बन फुटप्रिंट:** ग्रीन हाउस गैसों के प्रति व्यक्ति या प्रति औद्योगिक इकाई उत्सर्जन की मात्रा को इस व्यक्ति या औद्योगिक इकाई का कार्बन फुट प्रिंट कहा जाता है।
- कार्बन फुट प्रिंट को निकालने के लिए विश्वभर में लाइफ साइकल एसेसमेंट विधि का प्रयोग किया जाता है। इस विधि के अन्तर्गत व्यक्ति या औद्योगिक इकाई द्वारा वातावरण में उत्सर्जित कार्बन डाई ऑक्साइड और अन्य ग्रीन हाउस गैसों की कुल मात्रा को जोड़ा जाता है, ग्रीनहाउस गैसों का ग्लोबल वार्मिंग में योगदान कमोवेश CO₂ मिलना ही होता है। संसार में सर्वाधिक ग्रीन हाउस गैस का उत्सर्जन चीन, यूएसए द्वारा किया जाता है।
- **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय:** मई 2006 में भारत सरकार द्वारा एक नए मंत्रालय “पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय” की स्थापना का निर्णय लिया गया है। इस नए मंत्रालय में महासागर विकास मंत्रालय तथा मौसम विभाग का विलय किया गया। पृथ्वी आयोग पृथ्वी विज्ञान विभाग को नीतिगत दिशा-निर्देश प्रदान करेगा। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय का गठन करने वाला भारत विश्व का तीसरा देश है। इससे पहले अमेरिका और जापान में इस तरह के मंत्रालय कार्यरत हैं।
- **कार्बन टैक्स:** कार्बन टैक्स के आशय उस टैक्स से है जो प्रमुख प्रदूषक इकाइयों के कार्बन उत्सर्जन के एवज में बसूला जाता है। वर्ष 2012 की एक जुलाई से इस टैक्स की शुरुआत ऑस्ट्रेलिया ने की, जो कि संभवतः ऐसा करने वाला पहला देश है। ऑस्ट्रेलिया की सरकार द्वारा 24.70 डॉलर प्रति टन कार्बन उत्सर्जन की दर टैक्स के रूप में निर्धारित की गई। इस टैक्स का उद्देश्य कार्बन के उत्सर्जन को कम करना है।
- **हरित अर्थव्यवस्था:** वर्तमान में विभिन्न समाजों के बीच बढ़ रही असमानताएँ एवं चरम पर्यावरणीय घटनाएँ (जैसे- बाढ़, एवं सूखे की आवृत्ति में वृद्धि, पोलन वर्टेक्ट एवं चक्रवात का बार-बार आना) हमें यह संकेत दे रहा है। कि हम अपनी आर्थिक, सामाजिक व्यवस्था के प्रति एक आलोचनात्मक दृष्टिकोण अपनाते हुए परिदृश्य का समाधान कर सकते हैं। धारणीय विकास संकल्पनाएँ ऐसी समस्याओं के समाधान में सहायक हो सकती हैं। इसी तर्ज पर मानव के सतत् विकास एवं पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान हेतु ग्रीन ईकोनॉमी की अवधारणा का उदय हुआ है।
- **इकोलॉजिकल फुटप्रिंट:** इकोलॉजिकल फुटप्रिंट यह बताता है कि मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु व इस

मैदान उत्पन्न कचरे को खपाने के लिए पृथ्वी के कितने प्राकृतिक संसाधनों की आवश्यकता होगी। अर्थात् साल भर में पृथ्वी पर कुल कितना भार डाला गया।

- **हरित भारत मिशन:** हरित भारत मिशन जलवायु परिवर्तन पर आधारित राष्ट्रीय कार्ययोजना (घोषण वर्ष 2008) की आठ योजनाओं में से एक है। इस योजना का मुख्य ध्येय पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में सुधार करना, वनों की सघनता को बढ़ाना, उत्पन्न जैव ईंधन के प्रयोग को बढ़ावा देना तथा कार्बन उत्सर्जन की तीव्र गति कटौती करना है।
- **ग्रीन बोनस:** केन्द्र सरकार द्वारा पर्यावरण संरक्षण तथा वृक्षारोपण जैसे कार्यों को बढ़ावा देने वाले राज्यों को ग्रीन

बोनस देने की योजना की शुरुआत की गई है। इसके अन्तर्गत अधिकतम वृक्षारोपण करने वाले राज्यों का चयन किया जाएगा। इसी तरह वृक्षारोपण जैसे पर्यावरण हितैषी कार्यों के लिए गैर सरकारी संस्थाओं, कंपनियों को भी कार्बन क्रेडिट दिया जाता है जिसे वे बाजार में बेच कर मुनाफा कमा सकती हैं।

- **ग्रीन टैक्स:** ग्रीन टैक्स एक नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाव पत्र है इस पत्र का प्रमाण होता है कि नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से एक मेगावाट प्रतिघंटा की दर से ऊर्जा का उत्पादन किया जा रहा है और यह पूरी तरह पर्यावरण के अनुकूल है। इसका उद्देश्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के उपयोग को बढ़ावा देना है।



स्मरणीय तथ्य (MEMORABLE FACTS)



- भौतिक या अजैविक संघटक, जैविक संघटक तथा ऊर्जा संघटक पर्यावरण के प्रमुख संघटक हैं।
- आदिमानव की भौतिक पर्यावरण की कार्यात्मकता में पाता (Receiver) और दाता (Contributor) प्रकार की भूमिका थी।
- प्रौद्योगिकी मानव पर्यावरण का विध्वंशक माना जाता है।
- पशुपालन विधा ने मानव को सामूहिक जीवन प्रदान किया।
- झूम कृषि खेती की सर्वाधिक पुरातन प्रणाली है।
- वैश्विक स्तर पर दक्षिण तथा दक्षिण-पूर्वी एशिया तथा पूर्वोत्तर भारत में आज भी झूम या स्थानान्तरण कृषि प्रचलित है।
- सांस्कृतिक पर्यावरण के विभिन्न तत्वों का विकास एवं संवर्द्धन कृषि विकास के विभिन्न चरणों एवं अवस्थाओं में संपन्न हुआ।
- फैंडरिक रेटजल को मानव भूगोल के जन्मदाता की संज्ञा प्रदान की गयी है।
- 25°C तापमान एवं 60% आर्द्रता मनुष्य के लिए सर्वाधिक कार्यक्षम तापमान तथा आर्द्रता मानी जाती है।
- सर्वप्रथम इंग्लैण्ड में औद्योगिक क्रांति आरंभ हुआ।
- पर्यावरणीय समस्याओं का प्रादुर्भाव औद्योगिक क्रांति एवं आर्थिक निश्चयवाद से हुआ।
- मेघबीजन (Cloud Seeding to induce precipitation) में ठोस CO₂ एवं आयोडीन के यौगिक का प्रयोग किया जाता है।
- भूमिगति जल के दोहन के कारण संसार का बुकलिन (यू.एस.ए.) शहर सर्वाधिक प्रभावित हुआ।
- क्लोरो फ्लूरोकार्बन के बाद ओजोन स्तर का दूसरा प्रमुख विध्वंशक नाइट्रोजन डाई-ऑक्साइड का यौगिक है।
- जोसेफ फारमैन (1985- इंग्लैण्ड) ने सर्वप्रथम ओजोन स्तर के क्षरण का पता लगाया था।
- 'अपक्षय' (Weathering) अपने स्थान पर शैलों तथा रिगोलिथ (आवरण प्रस्तर) के विघटन तथा वियोजन की प्रक्रिया को कहते हैं।
- अपक्षय 'भौमिकीय' (Geological) प्रक्रिया है।
- मनुष्य की क्रियाओं द्वारा पहाड़ी ढाल के ऊपरी भाग में समस्थिति की दशा की विक्षुब्धता एवं ढाल विनाश हिमालय के सहारे बसे तथा फैले हुए भारतीय नगरों में भूमिवाह एवं भूस्खलन (Earth Flow and Land Slides) का प्रमुख कारण है।
- 'टेनसी नदी' को दक्षिण पूर्वी संयुक्त राज्य अमेरिका का नरक कहा जाता है।
- 'दामोदर नदी परियोजना' टेनसी नदी परियोजना की अनुकृति है।
- विश्व का सर्वाधिक 'अवसाद का परिवहन' करने वाली दो नदियां क्रमशः यलो नदी (चीन) गंगा (भारत) हैं।
- गंगा नदी को उत्तर भारत की अर्थव्यवस्था का मेरूदण्ड कहा जाता है।
- मिश्र 'नील नदी' की देन है।
- 'दामोदर नदी' को पश्चिम बंगाल का शोक कहा जाता है।
- 'कोसी नदी' को बिहार का शोक की उपमा दी जाती है।

- मानव एवं पर्यावरण के बीच कारक संबंध तथा मानव स्वरूप जीविय या भौतिक मनुष्य का था, आखेट एवं भोजन संग्राहक काल में।
- पशुपालन एवं पशुचारण काल में मानव स्वरूप सामाजिक मनुष्य का था तथा मानव पर्यावरण संबंध रूपान्तरकर्ता (Madifier) का था।
- पौधपालन एवं कृषि काल में मानव स्वरूप आर्थिक मानव का था और मानव पर्यावरण संबंध परिवर्तनकर्ता (Changer) का था।
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिकीकरण के काल में मानव स्वरूप प्रौद्योगिक मानव का था जबकि मानव पर्यावरण संबंध विध्वंशकर्ता (Destroyer) का था।
- ब्रंटलैण्ड (1987) ने सर्वप्रथम धारणीय या स्थायी विकास की अवधारणा का प्रतिपादन किया था।
- स्थायी विकास के निमित्त संयुक्त राष्ट्र का सम्मेलन जोहांसवर्ग (2002) में आयोजित किया गया था।
- IUCN (Intervention Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ने अपनी विश्व संरक्षण रणनीति के रिपोर्ट में स्थायी विकास (Sustainable Development) शब्द का पहली बार प्रयोग किया था।
- जोहांसवर्ग सम्मेलन (2002) को द्वितीय पृथ्वी सम्मेलन की संज्ञा दी गयी है।
- धारणीय विकास के पांच मुख्य क्षेत्र-जल, ऊर्जा, स्वास्थ्य, कृषि तथा जैव विविधता है।
- भारत में धारणीय विकास के दृष्टिकोण से जल विद्युत विद्युत उत्पाद का सबसे अच्छा स्रोत है।
- धारणीय विकास प्राकृतिक संसाधन के उपभोग के संदर्भ में अन्तर पीढ़ीगत संवेदनशीलता का विषय है।
- 1982 में भारत में गैर-परम्परागत ऊर्जा स्रोत विभाग की स्थापना की गयी।
- भारतीय नवीकरणीय ऊर्जा विकास अधिकरण की स्थापना 1987 में की गयी।
- अर्नस्ट हेकेल ने 'Ecology' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया था।
- अर्नस्ट हेकेल को पारिस्थितिकी के जनक की संज्ञा दी जाती है।
- पारिस्थितिकी के अन्तर्गत वातावरण और जीव समुदाय का पारस्परिक अध्ययन किया जाता है।
- रन्ध्रों का खुलना और बंद होना प्रकाश पर निर्भर करता है।
- विटामिन A, D तथा कैरोटीन के निर्माण में प्रकाश की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
- तम्बाकू तथा सोयाबीन अल्प दीप्तिकाली पौधे हैं।
- Heliophobous छायाप्रिय पौधों को कहते हैं।
- 25-35°C एन्जाइम क्रियाशीलता का सर्वोत्तम ताप है।
- 60-70°C तापक्रम पर एन्जाइम का विकृतिकरण हो जाता है।
- अल्पाइन वृक्ष भारत में 3600 से 4000 मीटर की ऊंचाई पर मिलते हैं।
- भारत में स्थायी बर्फलाइन की ऊंचाई 4000 मीटर है।
- वाष्पोत्सर्जन जैविकीय प्रकार की क्रिया है।
- अंकुरण के लिए बीजों को कम ताप पर रखना बस्तीकरण कहलाता है।
- मरुद्भिद पौधों में प्रायः पत्तियां कांटों में बदल जाती है।
- आर्द्रता को सापेक्षिक आर्द्रता की प्रतिशत इकाई में मापा जाता है।
- वनस्पतियों के सड़ने से मीथेन गैस निकलती है।
- वायुमण्डल में आर्गन गैस की 0.93 प्रतिशत मात्रा पाई जाती है।
- पौधों के सभी पोषक तत्वों से युक्त कार्बनिक पदार्थ ह्यूमस है।
- भारत में अवनालिका क्षरण (Gully Erosion) से सर्वाधिक प्रभावित क्षेत्र 'मालवा पठार क्षेत्र' (चम्बल घाटी क्षेत्र) है।
- संसार का सबसे बड़ा लोयस मैदान चीन में स्थित है।
- वायु द्वारा उड़कर दूसरे स्थान पर पहुंची मृदा वातोद् (Eolin Soil) कहलाती है।
- मृदा के B-संस्तर को अधोमृदा (subsoil) कहते हैं।
- मृदा में औसतन 5 प्रतिशत कार्बनिक पदार्थ पाया जाता है।
- सर्वाधिक कार्बनिक पदार्थ 'पीट मृदा' में पाया जाता है।
- 'इण्डोल एसिटिक एसिड' प्राकृतिक ऑक्सिज है।

- मैग्नीशियम क्लोरोफिक के निर्माण के लिए अति आवश्यक तत्व है।
- पोटैशियम वाष्पोत्सर्जन क्रिया के लिए आवश्यक तत्व है।
- केशिका जल वह मृदा जल है जिसे पौधे अपनी जड़ों द्वारा अवशोषित करते हैं।
- मटियार मृदा की जलधारण क्षमता सर्वाधिक होती है।
- मैंग्रोव वनस्पतियां जलाक्रान्त मृदा में पायी जाती हैं।
- पौधों की वृद्धि तथा मृदा से पोषक तत्वों का अवशोषण सर्वाधिक PH 6.0-7.5 मान पर होता है।
- मटियार मृदा (Clay Soil) सर्वाधिक उर्वरता को धारण करने वाला मृदा कण है।
- दोमट मृदा एवं जलोढ़ मिट्टी क्रमशः सर्वाधिक उर्वर मृदा एवं मिट्टी है।
- 'केल्सीकोल्स' चूना प्रधान मृदा में उगने वाले पौधों को कहा जाता है।
- श्वसन मूल (Pneuma to phores) मैंग्रोव वनस्पतियों में मिलती है।
- औरोबेंकी तथा अमरबेल क्रमशः पूर्ण मूल तथा स्तंभ परजीवी है।
- कवक का किसी पौधे के जड़ के साथ सहजीवन 'माइकोराइजा' कहलाता है।
- कीटभक्षी पौधे अपना भोजन स्वयं बना सकते हैं।
- जब दो भिन्न पौधों का संबंध खाद्य के लिए न होकर रहने के लिए होता है तो ऐसे संबंध को अधिपादप (Epiphytes) कहते हैं।
- यूट्रिकुलेरिया, नेपेनथिस, डायोनिया एवं ट्रोसेरा कीटभक्षी पौधे के उदाहरण हैं।
- लौरैन्थस आम के वृक्ष का अर्धतना परजीवी है।
- पारिस्थितिकीय तंत्र, पारिस्थितिकीय अध्ययन की आधारभूत इकाई है।
- सौर्यिक विकिरण पारिस्थितिक तंत्र का प्रमुख चालक बल माना जाता है।
- आहार जाल (Food Webs) की विविधता में वृद्धि द्वारा पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता में वृद्धि होती है।
- स्वसाम्यावस्थित क्रियाविधि (Homeostatic Mechanism) से सामान्य पारिस्थितिक तंत्र की स्थिरता प्राप्त होती है तथा कायम रहती है।
- पारिस्थितिकीय पदछाप एक मनुष्य के जीवन को पूर्णरूप से धारणीय करने के लिए आवश्यक न्यूनतम भूमि को बताता है।
- पारिस्थितिकीय पदछाप या चिन्ह पृथ्वी के पारिस्थितिक तंत्रों पर मानवीय मांग का एक मापक है।
- पारिस्थितिकीय पदछाप इंसान की मांग की तुलना, पृथ्वी की पारिस्थितिकी के पुनरुत्पादन करने की क्षमता से करता है।
- ए.जी. टॉसले ने सर्वप्रथम पारिस्थितिकीय तंत्र शब्द का प्रयोग किया था।
- श्वसन अपचायक क्रिया है।
- प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में CO₂ तथा H₂O का क्रमशः अपचयन तथा ऑक्सीजन होता है।
- सभी उपभोक्ताओं में परपोषी गुण पाया जाता है।
- परपोषी उपभोक्ता जन्तुओं को द्वितीयक उत्पादन कहते हैं।
- वे जन्तु जो दूसरे जन्तु का शिकार करके अपना भोजन बनाते हैं उन्हें प्रिडेटर्स कहते हैं।
- जो जन्तु शकाहारी तथा मांसाहारी दोनों होते हैं, उन्हें सर्वभक्षी कहते हैं।
- अपघटक एवं कवक को प्रकृति का मेहतर (Scavengers) कहते हैं।
- 'अपघटक' जीवीय एवं अजीवीय घटकों में संबंध स्थापित करते हैं।
- किसी भी पारिस्थितिकी तंत्र में एक निश्चित समय में अजीवीय पदार्थ की मात्रा को खड़ी अवस्था (Standing State) की संज्ञा दी जाती है।
- खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा का प्रवाह एक ही दिशा में होता है।
- 'खाद्य जाल' एक संपूर्ण समुदाय के सभी जीवों में संबंध स्थापित करता है।
- खाद्य जाल में ऊर्जा का प्रवाह एक ही दिशा में होते हुए भी कई पथों में से गुजरता है।

- 'ऊष्मा' पारिस्थितिकी विज्ञान में ऊर्जा मापन की इकाई है।
- पारिस्थितिकी तंत्र प्रकृति की एक क्रियात्मक इकाई है।
- पारिस्थितिक तंत्र की विचारधारा को कार्ल मोबियस तथा फोर्ब्स ने क्रमशः बायोसिनोसिस (Biocoenosis) तथा माइक्रोकोज्म (Microcosm) की संज्ञा प्रदान किया है।
- जलीय पारिस्थितिक तंत्र (Aquatic Ecosystem) के प्राथमिक उत्पादक विभिन्न शैवाल होते हैं।
- वन-पारिस्थितिक तंत्र (Forest Ecosystem) के प्राथमिक उत्पादक बड़े-बड़े वृक्ष, झाड़ियाँ तथा शाकीय पौधे होते हैं।
- घास स्थल (Gross Land) पारिस्थितिक तंत्र के प्राथमिक उत्पादक विभिन्न प्रकार की घासों एवं जंगली छोटे शाकीय पौधे होते हैं।
- फसल स्थल (Crop Land) पारिस्थितिक तंत्र के प्राथमिक उत्पादक उपस्थित फसलों के पौधे होते हैं।
- ए.टी.पी. जलीय अपघटन की क्रिया द्वारा ऊर्जा मुक्त करते हैं।
- प्रत्येक पोषण तल पर 90 प्रतिशत ऊर्जा जैविक क्रियाओं में उपभोग कर ली जाती है।
- एक संतुलित पारिस्थितिक तंत्र में जीवों की संख्या स्थिर होती है।
- एक वृक्ष के पारिस्थितिक तंत्र का जीवभार पिरैमिड उल्टा बनेगा।
- एक तालाब के पारिस्थितिक तंत्र का जीवभार पिरैमिड उल्टा बनेगा।
- प्रत्येक पोषण तत्व के जन्तु 10 प्रतिशत ऊर्जा अगले पोषक तल को देते हैं।
- प्रकाश संश्लेषण क्रिया में ऊर्जा का रूपान्तरण रासायनिक ऊर्जा के रूप में होता है।
- मृतजीवी खाद्य श्रृंखला को डेट्रीयस कहते हैं।
- एक सीमा तक प्रकृति की अपने पारिस्थितिक तंत्र को संतुलित करने की क्षमता होमियोस्टैटिस कहलाती है।
- बिनाइट्रीकरण क्रिया द्वारा पृथ्वी से वायुमण्डल में नाइट्रोजन गैस मुक्त होती है।
- नाइट्रोजन, हाइड्रोजन, फास्फोरस तथा कार्बन के चक्रों में से सर्वाधिक ऊर्जा की आवश्यकता हाइड्रोजन चक्र में होती है।
- अधिकांश पौधे नाइट्रोजन को नाइट्रेट के रूप में ग्रहण करते हैं, धान का पौधा नाइट्रोजन को अमोनियम के रूप में ग्रहण करता है।
- पारिस्थितिक तंत्र के आधारभूत घटकों, अजैविक, उत्पादक, उपभोक्ता एवं अपघटक में से किसी भी एक का अभाव अपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र का कारण करता है।
- स्थलीय परितंत्रों में सबसे बड़ा परितंत्र बन पारिस्थितिक तंत्र का होता है।
- रासायनिक तत्वों का जीवमण्डलीय पारिस्थितिकी तंत्र में प्रवेश पौधों की जड़ों के माध्यम से होता है।
- भू-जैवरासायनिक चक्र के माध्यम से अजैविक तत्वों का जैविक प्रावस्था से होकर गमन होना है और पुनश्च अजैविक दशा में वापस आ जाते हैं।
- कार्बन का जैविक भण्डारण पौधों द्वारा होता है।
- आदि वायुमण्डल अपचायक था।
- वायुमण्डलीय नाइट्रोजन का विभिन्न यौगिकों में परिवर्तन नाइट्रोजन स्थिरीकरण कहलाता है।
- अमोनिया लवण के नाइट्राइट एवं नाइट्रेट में रूपान्तरण की प्रक्रिया को नाइट्रीकरण कहते हैं।
- समस्त फास्फोरस का 10 प्रतिशत चक्रीय मार्गों में सम्मिलित होता है।
- 'पारिस्थितिक तंत्र' पारिस्थितिकीय कार्यशीलता की आधारभूत इकाई है।
- पारिस्थितिकीय विविधता एवं संसाधनों का संरक्षण पारिस्थितिकीय अध्ययन का अंतिम लक्ष्य होता है।
- इकोक्लाइन (Ecocline) दो-भिन्न पारिस्थितिक तंत्रों के मध्य संक्रमण मण्डल है।
- कृषि तथा उससे संबंधित कार्यों द्वारा मनुष्य पारिस्थितिक तंत्र में अतिरिक्त ऊर्जा की आपूर्ति करता है।
- संवृत्त तंत्रीय चक्रों द्वारा जैविक तथा अजैविक तत्वों का संचरण विविध मण्डलों में होता है।
- समस्त पृथ्वी की शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता 320 ग्राम (शुष्क भार) प्रति वर्ग मीटर प्रति वर्ष है।

- सामान्य रूप से भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर प्राथमिक उत्पादकता कम होती जाती है।
- पारिस्थितिक तंत्र की स्थिरता का अर्थ प्रत्येक तत्व के उत्पादन तथा उपभोग में संतुलन से है।
- प्रत्येक पारिस्थितिक तंत्र में प्रकृति द्वारा स्थापित एक व्यवस्था होती है जिसे अन्तः निर्मित स्वतः नियंत्रण व्यवस्था (Inbuilt Self Regulating Mechanism) कहते हैं।
- जब पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का निवेश ऊर्जा के निर्गमन द्वारा संतुलित हो जाता है तो उसे पारिस्थितिक तंत्र की 'समस्थिति दशा' (Equilibrium State) कहते हैं।
- पारिस्थितिक तंत्र की ऊर्जा का सर्वप्रमुख स्रोत सूर्य तथा सौर्यिक विकिरण है, जबकि अन्य गौण स्रोतों से ब्रह्माण्ड विकिरण, भू-तापीय ऊर्जा तथा जीवाश्म खनिजों के भण्डारों से मुक्त ऊर्जा प्रमुख है।
- किसी क्षेत्र में बायोमास की वृद्धि की दर को पारिस्थितिक तंत्रों की उत्पादकता तथा सकल बायोमास की मात्रा को उत्पादन कहते हैं।
- विश्व में सर्वाधिक नेट प्राथमिक उत्पादकता उष्ण कटिबंधीय वर्षा वनों, दलदली क्षेत्रों तथा नदियों के मुहाने वाले भागों में पाई जाती है।
- विश्व के संपूर्ण क्षेत्रफल का सकल नेट प्राथमिक उत्पादन 155.2×109 टन प्रतिवर्ष है।
- महाद्वीपीय तथा महासागरीय तंत्रों की औसत नेट प्राथमिक उत्पादकता क्रमशः 669 तथा 155 ग्राम प्रति मीटर² प्रतिवर्ष है।
- ज्वालामुखी के फटने में फास्फोरस चक्र दुष्प्रभावित होता है।
- कृषि भूमि पारिस्थितिक तंत्र (Cropland Ecosystem), जल जीवशाला (Aquarium) आदि मनुष्य द्वारा निर्मित कृत्रिम पारिस्थितिक तंत्र है।
- किसी क्षेत्र में स्वपोषित प्राथमिक उत्पादक हरे पौधों द्वारा प्रति इकाई क्षेत्र में प्रति इकाई समय में सकल संचित ऊर्जा की मात्रा को पारिस्थितिकीय उत्पादकता कहा जाता है।
- स्वपोषित प्राथमिक उत्पादक जीवों द्वारा जैविक पदार्थों या ऊर्जा के उत्पादन को प्राथमिक उत्पादन (Primary Production) कहते हैं।
- पारिस्थितिकी तंत्र की उत्पादकता हरे पौधों को प्राप्त होने वाली सौर्यिक ऊर्जा की मात्रा तथा सौर्यिक ऊर्जा को आहार ऊर्जा में रूपान्तरित करने की हरे पौधों की क्षमता जैसे कारकों पर निर्भर करती है।
- प्राथमिक उत्पादन का मापन दो रूपों GPP (Gross Primary Production) तथा NPP (Net Primary Production) में किया जाता है।
- $NPP = GPP - \text{श्वसन द्वारा प्राथमिक उत्पादकों द्वारा नष्ट ऊर्जा की मात्रा}$
- प्राथमिक उत्पादकता में समानता नहीं पायी जाती है। भूमध्य रेखीय क्षेत्र में उत्पादकता अधिक तथा ध्रुवों की ओर निरन्तर कम होती जाती है। इसका प्रमुख कारण सौर्यिक ऊर्जा की प्राप्ति है क्योंकि प्राथमिक उत्पादकता सौर्यिक ऊर्जा की मात्रा पर निर्भर करता है।
- भूमण्डलीय पारिस्थितिक तंत्र की प्राथमिक उत्पादकता में स्थानीय, प्रादेशिक एवं विश्वस्तरीय भिन्नता पाई जाती है।
- ओडम ने भिन्नता के आधार पर तीन उत्पादकता स्तरों में विभाजित किया है।
 1. उच्च पारिस्थितिकीय उत्पादकता प्रदेश
 2. मध्यम पारिस्थितिकीय उत्पादकता प्रदेश
 3. निम्न पारिस्थितिकीय उत्पादकता प्रदेश
- उच्च पारिस्थितिक उत्पादकता प्रदेश- उष्ण एवं शीतोष्ण कटिबंधीय वन क्षेत्र, जलोढ़ मैदान, ज्वारनदमुख क्षेत्र, गहन कृषि क्षेत्र आदि।
- मध्यम पारिस्थितिकीय उत्पादकता प्रदेश के अन्तर्गत घास क्षेत्र, झीलें आदि आती हैं।
- निम्न पारिस्थितिकीय उत्पादकता प्रदेश के अन्तर्गत गंभीर सागरीय क्षेत्र, मरुस्थलीय प्रदेश, आर्कटिक क्षेत्र आदि आते हैं।
- प्रकाश संश्लेषण, श्वसन, जैव पदार्थ का अपक्षय एवं ज्वालामुखी क्रियाएं पृथ्वी के कार्बन चक्र में कार्बन डाइ-ऑक्साइड जोड़ती हैं। धातव्य है कि प्रकाश संश्लेषण एवं चट्टानों के अपक्षय आदि प्रक्रियाओं के फलस्वरूप CO_2 वायुमण्डल से कम हो जाती है।
- हाल के वर्षों में मानव गतिविधियों के कारण वायुमण्डल CO_2 के सान्द्रण में बढ़ोत्तरी हुई है, किन्तु उसमें से

- बहुत-सी वायुमण्डल के निचले भाग में नहीं रहती, क्योंकि CO_2 को समुद्री पादपों या मीजोफाइट पौधों (भूमि के पौधे) एवं मृदा द्वारा अवशोषित कर ली जाती है। पौधों द्वारा अवशोषित CO_2 सरल कार्बोहाइड्रेट के रूप में स्थिरीकृत कर लिया जाता है।
- परितंत्र उत्पादकता के संदर्भ में समुद्री उत्प्रेषण (अपवेलिंग) क्षेत्र द्वारा समुद्र की सतह पर विद्यमान गर्म, पोषक रहित जल को सघन, ठण्डे तथा पोषक तत्वों से परिपूर्ण जल द्वारा स्थानान्तरित कर दिया जाता है।
 - जीवमण्डल के घटक जैव भू-रासायनिक चक्र द्वारा एक-दूसरे से अन्तर्सम्बन्धित होते हैं।
 - जीव मण्डलीय तंत्र में ऊर्जा तथा पदार्थों के निवेश एवं बहिर्गमन की प्रक्रियाओं का चालन जैव भू-रासायनिक चक्र द्वारा संचालित होता है।
 - पारिस्थितिकी तंत्र में तत्वों के चक्रण को जैव भू-रासायनिक चक्र कहते हैं।
 - जीवमण्डल एक खुला या विवृत्त तंत्र (Open System) है इसका आशय यह है कि जीवमण्डल में ऊर्जा का सतत् आगमन तथा पदार्थों का सतत् बहिर्गमन होता रहता है।
 - ग्रेनाइट, बेसाल्ट, क्वार्ट्ज आग्नेय शैल के प्रकार हैं।
 - बलुआ पत्थर, चूना पत्थर, कोयला, पीट, लिग्नाइट, रोल तथा लोयस अवसादी शैल के प्रकार हैं।
 - संगमरमर क्वार्ट्जाइट, ग्रेफाइट, स्लेट तथा शिष्ट रूपान्तरित शैल के प्रकार हैं।
 - पृथ्वी की आन्तरिक संरचना में रासायनिक आधार पर सियाल (सिलिका + एल्युमिनियम) सीमा (सिलिका + मैग्नीशियम) एवं निफे (निकिल एवं फेरियम) आते हैं।
 - पृथ्वी की आन्तरिक संरचना में भूकंपीय आधार पर स्थलमण्डल, मिश्रितमण्डल तथा बैरीस्फीयर आते हैं।
 - आधुनिक विचारधारा के अनुसार पृथ्वी की आन्तरिक संरचना के अन्तर्गत भू-पर्पटी (Crust), मैण्टल (Mantle) तथा अन्तरतम (Core) आते हैं।
 - समस्त पृथ्वी का क्षेत्रफल 51 करोड़ वर्ग किमी. है।
 - स्थलमण्डल का क्षेत्रफल 15 (29 प्रतिशत) करोड़ वर्ग किमी. है।
 - भू-पर्पटी में ऑक्सीजन (46.0 प्रतिशत) की मात्रा सर्वाधिक पायी जाती है।
 - सर्वाधिक मात्रा में प्रयुक्त चट्टान निर्माणक खनिज फेल्सपार है।
 - क्षारीय मृदा सुधार में प्रयुक्त किया जाने वाला खनिज पाइराइट है।
 - महाद्वीप प्रथम श्रेणी का उच्चावच्य है।
 - पर्वत, पठार, भ्रंश तथा मैदान द्वितीय श्रेणी के उच्चावच्य है।
 - पृथ्वी का औसत घनत्व 5.5 ग्राम/घन सेमी है।
 - एल (L) भूकंपीय लहर द्वारा पृथ्वी के सतह पर सर्वाधिक विध्वंस होता है।
 - वृहद रूप में स्थलमण्डल छः प्लेटों में विभक्त है।
 - पृथ्वी (Crust) की प्लेटे एथेनोस्फीयर पर सतत् गतिशील है।
 - फेल्सपार तथा क्वार्ट्ज सिलिकेट समूह के खनिज हैं।
 - कैल्साइट कार्बोनेट समूह के खनिज हैं।
 - पाइराइट, लौह-सल्फाइड, सल्फाइड समूह के खनिज हैं।
 - बॉक्साइट, हेमेटाइट, मैग्नेटाइट आदि धात्विक ऑक्साइड समूह के खनिज हैं।
 - वायुमण्डल में CO_2 (0.03 प्रतिशत) पाया जाता है।
 - वायुमण्डल में जलवाष्प की मात्रा 0-5.0 प्रतिशत होती है।
 - पार्थिव विकिरण बहिर्गामी दीर्घ तरंगों के रूप में होती है।
 - वायुमण्डल में अशुद्धियों में नमक के कण आर्द्रताग्राही नाभिक बनते हैं।
 - आकाश का नीला रंग, प्रातः एवं गोधूलि के समय आकाश की लालिमा का कारण प्रकाश का प्रकीर्णन है।
 - क्षोभमण्डल का सामान्य ताप पतन दर $6.5^\circ\text{C}/1000$ मीटर ऊंचाई है।
 - सामान्यतः वायुमण्डल के समताप मण्डल में ओजोन मण्डल पाया जाता है।
 - वायुमण्डल के मध्यमण्डल में तापमान (-) 80°C पाया जाता है।
 - मानव कौशल द्वारा प्रभावित जैवमण्डल को नूस्फीयर (Nusphere) की संज्ञा प्रदान की गयी है।

- आयनमण्डल (Ionosphere) में विद्युत आवेशित कण (आयन) तैरते रहते हैं और जहां से रेडियो तरंगे पृथ्वी की ओर परावर्तित हो जाती है।
- दृश्य प्रकाश किरण (Visible Light Rays) सूर्य से विकसित कुल ऊर्जा का 41 प्रतिशत होता है।
- अवरक्त किरण (Infrared Rays) की तरंग लम्बाई 0.7-300 माइक्रॉन के बीच होती है।
- रेडियो तरंगें सबसे लम्बी तरंगें होती हैं।
- वायुमण्डल तथा स्थलमण्डल का ऊष्मा बजट क्रमशः 48 प्रतिशत एवं 51 प्रतिशत होता है।
- तापीय प्रतिलोमन कुहरा तथा पाला की उत्पत्ति का कारण है।
- भूमध्य रेखा के पास शरद ऋतु नहीं पायी जाती है।
- पृथ्वी पर पवन संचरण का कारण वायुदाब प्रवणता है।
- 30-35° उत्तरी अक्षांश को अश्व अक्षांश कहते हैं।
- व्यापारिक हवाओं का विस्तार 30° उत्तरी से 30° दक्षिणी अक्षांशों के बीच पाया जाता है।
- मानसून जलवायु की उत्पत्ति का कारण अन्तराक्ष्ण कटिबन्धीय अभिसरण मेखला में मौसमी परिवर्तन है।
- 60° दक्षिण अक्षांश की तुफानी पछुवा हवा को 'चीखता साठा' कहते हैं।
- चिनूक एवं फान क्रमशः रॉकी पर्वत के पूर्वी ढाल एवं फ्रांस की स्थानीय हवायें हैं।
- पक्षाभ-स्तरी (Cirro-Stratus) बादल के आगमन पर चन्द्रमा तथा सूर्य के चारों ओर प्रभामण्डल (Halo) का निर्माण होता है।
- विश्व की अधिकांश वर्षा पर्वतीय प्रकार की होती है।
- टारनैडों (यू.एस.ए.) संसार का सर्वाधिक गतिक एवं विध्वंसक तूफान है।
- महासागर की औसत लवणता 35 प्रतिशत होता है।
- महासागर की लवणता का प्रमुख कारक सोडियम क्लोराइड है।
- संसार की सर्वाधिक लवणता वाली झील वान झील (टर्की 330 प्रतिशत) है।
- चूना तथा सिलिका प्रधान ऊज क्रमशः टरोपाड एवं रेडियो लेरियन है।
- सागर तली में रहने वाले जीवों को बेन्थस कहते हैं।
- सामान्यतः सागरीय जल के सतह का औसत तापमान 26° सेंटीग्रेट (80° फारेनहाइट) होता है।
- उच्च ज्वार (Spring Tide) महीने में दो बार-अमावस्या तथा पूर्णमासी के समय आता है।
- निम्न ज्वार (Neap Tide) प्रत्येक पक्ष की अष्टमी को आता है।
- कैलिफोर्निया, क्यूराइल, कनारी एवं लेब्रोडोर की धाराएं स्वभाव की ठण्डी धाराएं हैं।
- एलनिनो, पूर्वी ऑस्ट्रेलिया, क्यूरोशियो, फ्लोरिडा एवं गल्फस्ट्रीम गर्म धारायें हैं।
- पुरानी जलोढ़ मृदा को बागर की संज्ञा दी जाती है।
- पौधों की जाति, उनकी संरचना एवं वृद्धि पर्यावरण के भौतिक एवं जैविक कारकों के अन्तर्संबंध पर निर्भर करती है।
- जलवायु के आधार पर विश्व बायोम टुण्ड्रा, शीतोष्ण तथा उष्णकटिबन्धीय बायोम में विभक्त है।
- पर्णपाती (Deciduous) वन मानसून वन बायोम में पाये जाते हैं।
- नुकीली शंक्वाकार पत्रियों वाले सदाबहारी वृक्ष कोणकारी वन बायोम में पाये जाते हैं।
- अनुकूलतम बायोम (Optimum Biome) की दशायें अयनवर्ती सदाबहारी वर्षा वन बायोम में प्राप्त होती है।
- 'Lianas' नामक लता मुख्यतः सदाबहारी वर्षा वन बायोम में पाई जाती है।
- हाथी घास (Elephant Grass) सवाना बायोम की प्रमुख घास है।
- दरियाई गधा अफ्रीका में पाया जाता है।
- चैपरेल नामक झाड़ियां कैलिफोर्निया में पाई जाती हैं।
- उच्च वार्षिक तापान्तर स्टेपी जलवायु की सबसे बड़ी विशेषता है।

- दक्षिण अमेरिकी पम्पास घास का सर्वाधिक विस्तार अर्जेन्टाइना में पाया जाता है।
- उत्तरी अमेरिका तथा यूरेशिया में शीत महाद्वीपीय जलवायु प्रदेशों में कोणधारी वनस्पतियों की प्रधानता पाई जाती है।
- न्यूनतम प्राथमिक उत्पादकता आर्कटिक टुण्ड्रा बायोम की होती है।
- सागर के जल के नीचे स्थित नितल में रहने वाले जीवों को बेन्थस की संज्ञा दी जाती है।
- सागरीय आहार श्रृंखला तथा जाल में पोषण स्तर एक का कार्य शैवाल (फाइटोप्लैक्टन) करते हैं।
- पार्कलैण्ड नामक उष्ण कटिबन्धीय घास अफ्रीका में पायी जाती है।
- 'मांस-लाइकेन-रेनडियर-एस्कियों मानव' टुण्ड्रा बायोम की खाद्य श्रृंखला क्रम है।
- भारत में प्रति व्यक्ति वनों का क्षेत्रफल 0.11 हेक्टेयर पाया जाता है।
- वैश्विक स्तर पर प्रति व्यक्ति वनों का क्षेत्रफल 1.08 हेक्टेयर पाया जाता है।
- भारत में सकल घरेलू उत्पादों में वनों का योगदान लगभग 1.2 प्रतिशत (चालू कीमत पर) है।
- भारत में सर्वाधिक क्षेत्रफल पर मैंग्रोव वन पाये जाते हैं। क्रमशः पश्चिम बंगाल (2118 वर्ग किमी.) तथा गुजरात (936 वर्ग किमी.) में।
- Centre for Environmental Education अध्यक्ष बाद में स्थित है।
- Botanical Survey of India की स्थापना 1890 में कोलकाता में हुआ।
- भारत को 10 'Bio-Geographic Zones' में विभक्त किया गया है।
- Zoological Survey of India की स्थापना 1916 में कोलकाता में हुआ।
- सर्वप्रथम जैव-विविधता शब्द का प्रयोग डब्लू.जी. रोजेन ने किया था।
- सर्वाधिक प्रजाति विविधता भूमध्यरेखीय प्रदेश में पायी जाती है।
- उष्णकटिबन्धीय वर्षा वन को 'जैव-विविधता का भण्डार' की उपमा दी जाती है।
- विश्व की सबसे बड़ी प्रवाल भित्ति 'ग्रेट बैरियर रीफ' ऑस्ट्रेलिया में स्थित है।
- सारगेसम नामक विशिष्ट प्रकार की घास सारगेसों सागर में पायी जाती है।
- सारगेसों सागर उत्तरी-अटलांटिक महासागर में स्थित है।
- लक्ष्यद्वीप समूह कोरल (मूंगा) प्रकार के द्वीप है।
- प्रवाल (मूंगा) सालेन्ट्रेटा संघ के जीव है।
- National Bio-Diversity Action Plan-2006 जैव विविधता की सही कार्ययोजना शुरू करने हेतु प्रारंभ किया गया।
- भारत में पश्चिमी घाट को पारिस्थितिक उष्ण स्थल की संज्ञा दी जाती है।
- प्रवाल के संघटन का मुख्य पदार्थ कैल्शियम कार्बोनेट है।
- संसार में ब्राजील के वनों में सर्वाधिक जैव-विविधता पायी जाती है।
- वैश्विक जैव विविधता का 7.5-8.0 प्रतिशत भाग भारत में पाया जाता है।
- प्राकृतिक संरक्षण के लिए अन्तर्राष्ट्रीय संघों के अनुसार, विश्व में सर्वाधिक संख्या में संकटापन्न जीव भारत में पाये जाते हैं।
- IUCN के रेड डाटा बुक में संकटापन्न (Critically Endangered) जीवों को गुलाबी पृष्ठों (Pink Pages) पर दर्शाया जाता है।
- जैव विविधता संधि 29 दिसम्बर, 1993 से प्रभावी हुई।
- भारत सरकार ने जैव विविधता अधिनियम-2002 में पारित किया।
- IUCN द्वारा कराये गये एक शोध में बताया गया है कि समुद्र के भीतर भित्ति का निर्माण करने वाला दुनिया का एक-चौथाई से अधिक प्रवाल (कोरल) विलुप्ति के कगार पर हैं।
- प्रवाल की 845 प्रजातियाँ हैं, जो भित्ति का निर्माण करती हैं। इनमें से 141 के बारे में विशेष जानकारी नहीं है।

- IUCN का शोध बताता है कि शेष 704 प्रजातियों में से 32.8 प्रतिशत विलुप्ति के कगार पर हैं। 21 प्रतिशत खतरे के निकट हैं। इसमें यह बताया गया है कि जन्तुओं के केवल एक समूह को ही विलुप्ति के उक्त स्तर तक का खतरा है।
- वैज्ञानिकों का मानना है कि समुद्र में मनुष्य के द्वारा सीवरेज और उर्वरकों को डालने से प्रवालों को खतरा उत्पन्न हुआ है।
- पूर्वोत्तर के राज्यों को जैव-विविधता का द्वार कहा जाता है।
- जैव-विविधता संरक्षण की दृष्टि से भारत कुछ प्रमुख अधिनियम आयात एवं निर्यात (नियंत्रण) अधिनियम-1947, खनन एवं खनिज विकास (नियमन) अधिनियम-1957, सीमाशुल्क अधिनियम-1962, भारतीय वन अधिनियम-1927, कृषि उत्पाद (ग्रेडिंग और विपणन) अधिनियम-1937, खतरनाक कीट और पिस्सू अधिनियम-1914, प्रिवेशन ऑफ क्रूएल्टी टू एनिमल एक्ट-1960, मत्स्य अधिनियम-1897 तथा इलायची अधिनियम-1965 आदि महत्वपूर्ण हैं।
- बिना किसी विघ्न वाले पारिस्थितिकीय तंत्रों में जातियों के विलोपन की दर प्रति दशक एक जाति मानी गई है।
- ओगी, सौम्पेन, सेंटिनल तथा जारवा अण्डमान की जन जातियां हैं।
- चन्दन तथा पठाक नामक वृक्ष कर्नाटक एवं अण्डमान में बहुतायत रूप में पाये जाते हैं।
- डोडो पक्षी तथा लाल पण्डा नामक विलुप्त जीव जातियां क्रमशः मारीशस एवं चीन में पाई जाती हैं।
- जैव-विविधता क्षरण के कारणों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारण प्राकृतिक आवासों का विनाश है।
- क्रीटेशियस तथा पर्मियन युग के जैव-विविधता क्षरण का प्रमुख कारण जलवायु परिवर्तन था।
- हॉट स्पॉट (Hot Spots) की अवधारणा के प्रतिपादक नार्मन मायर्स (1988) है।
- विश्व में 34 जैव-विविधता के संवेदनशील स्थल हैं।
- भारत के तीन हॉट स्पॉट क्रमशः पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट एवं हिमालयी क्षेत्र हैं।
- भार में प्रथम जैवमण्डलीय क्षेत्र नीलगिरि की स्थापना 1986 में की गयी।
- नारियल वृक्ष को कल्पवृक्ष की उपमा प्रदान किया गया है।
- पूर्वोत्तर के राज्यों को जैव-विविधता के द्वार की संज्ञा दी जाती है।
- बॉस एक प्रकार की घास है।
- 'जौ' को सबसे पुराना अनाज माना जाता है।
- उड़ने वाली छिपकली, जिसे ड्रेको (Draco) कहा जाता है। भारत में पश्चिमी घाट के जंगलों में पाई जाती है।
- थामिन मृग मणिपुर (लोकतट झील के पास) में पाया जाता है।
- विदेशी खरपतवारों के आक्रमण से भी भारत की जैव विविधता को गंभीर खतरा उत्पन्न हो गया है। गेंहूँ के साथ अमेरिका से आयातित गाजर घास (Parthenium Hysterophoras) तथा शोभाकारी घास के पौधे के रूप में मैक्सिको से लाया गया लैण्टाना (Lantana Camaravar Aculeata) ने भारत की जैव-विविधता के अस्तित्व को गंभीर खतरा पैदा कर दिया है। क्योंकि ये जहां उगते हैं, वहां अन्य पौधों को पनपने नहीं देते हैं।
- समुद्री सुरक्षा की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों को हॉट-स्पॉट की संज्ञा दी जाती है।
- हॉट-स्पॉट की अवधारणा के जनक अमेरिकी समुद्र विज्ञानी सिल्विया अर्ल को माना जाता है।
- सिल्विया अर्ल ने 'मिशन ब्लू' के तहत समुद्री सुरक्षा की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों का एक वैश्विक संजाल (Networks) वर्ष 2009 में तैयार किया था, जिसका उद्देश्य समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र का संरक्षण और सतत् विकास की प्रक्रिया में करना था।
- 21 से 27 अक्टूबर, 2013 के मध्य फ्रांस में संपन्न तीसरे अन्तर्राष्ट्रीय समुद्री संरक्षित क्षेत्र कांग्रेस का आयोजन फ्रांसीसी समुद्री संरक्षित क्षेत्र एजेंसी एवं IUCN द्वारा किया गया था। इसमें 31 नये हॉट-स्पॉट (समुद्री संवेदनशील स्थल) चिन्हित किये गये। विगत चार वर्षों में 19 हॉट-स्पॉट 'मिशन ब्लू' संस्था ने विश्व भर में पहले ही चिन्हित कर संरक्षण का कार्य कर रही है।

- वर्तमान में कुल 50 हॉट-स्पॉट हैं।
- भारत में स्थित अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूह और लक्ष्यद्वीप में भी हॉट-स्पॉट के रूप में क्षेत्रों को चिन्हित किया गया है। ये दोनों द्वीपीय क्षेत्र भारत में चिन्हित किये गये पहले हॉट-स्पॉट (समुद्री संवेदनशील क्षेत्र) हैं।
- वनस्पतिक उद्यान वनस्पति संरक्षण हेतु स्वस्थान पद्धति (In Situ) स्थल नहीं है।
- कृत्रिम ग्रीन हाउस द्वारा वनस्पतियों का संरक्षण अन्यत्र (Ex-Situ Conservation) के अंतर्गत आता है।
- जैव-विविधता के 'हॉट-स्पॉट' को जाति बहुतायता, स्थानीकता और आशंका बोध के आधार पर मान्यता प्रदान की जाती है।
- हिमालय पर्वत प्रदेश जाति-विविधता की दृष्टि से अत्यंत समृद्ध है। इसका प्रमुख कारण विभिन्न जीव भौगोलिक क्षेत्रों का संगम होना है।
- पश्चिमी घाट और पूर्वी हिमालय भारत के प्रथम और द्वितीय जैव-विविधता संवेदनशील स्थल हैं।
- राष्ट्रीय जैव-विविधता कार्ययोजना-2008 में बनायी गई।
- राष्ट्रीय जैव-विविधता प्राधिकरण का मुख्यालय चेन्नई में (2003 में) स्थापित किया गया।
- जो प्रदूषण स्रोत से सीधे वायु में मिलते हैं, प्राथमिक वायु प्रदूषण कहलाते हैं जैसे- CO_2 , CO , SO_2 आदि।
- ऐसे वायु प्रदूषण जो प्राथमिक वायु प्रदूषणों तथा साधारण वातावरणीय पदार्थों की क्रिया के फलस्वरूप उत्पन्न होते हैं। द्वितीयक वायु प्रदूषण कहलाते हैं। जैसे- O_3 (ओजोन), PAN (परऑक्सी ऐसीटिल नाइट्रेट) आदि।
- जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इण्डिया के पश्चिमी क्षेत्र द्वारा अकवाल गांव (झुझनू-राजस्थान) पर भारत की पहली खनिजों की 'कोर'।
- पोल्यूशन (Pollution) शब्द की व्युत्पत्ति लैटिन भाषा के पोल्यूशियोनम शब्द से हुई है।
- ओडम (1971) द्वारा प्रदूषकों को दो वर्गों- जैव-अपघटनीय तथा अन-अपघटनीय में विभक्त किया गया।
- वायुमण्डल में CO_2 तथा आर्गन क्रमशः 0.03 एवं 0.93 प्रतिशत पाया जाता है।
- धान के खेतों तथा जुगाली करने वाले पशुओं से मिथेन नामक प्रदूषण उत्सर्जित होता है।
- फ्रेऑन (Freon) सबसे अधिक घातक क्लोरोफ्लोरो कार्बन है जिसका प्रयोग रेफ्रिजरेटर, एअर-कण्डिशनर गद्देदार सीट या सोफों में काम आने वाली फोम तथा एरोसॉल स्प्रे में होता है।
- ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं से मिलकर बनी गैस है ओजोन। इसकी सर्वाधिक सान्द्रता पृथ्वी से 20-35 किमी. के बीच है।
- आर्कटिक क्षेत्र में ओजोन छिद्र बनने का प्रमुख कारण विशिष्ट ध्रुवीय वाताग्र, समतापमण्डलीय बादलों की उपस्थिति तथा क्लोरोफ्लोरो कार्बनों का अन्तर्वाह है।
- वास्तव में ध्रुवीय समताप मण्डलों में उपस्थित नाइट्रिक अम्ल, क्लोरोफ्लोरो कार्बनों से अभिक्रिया कर क्लोरीन का निर्माण करता है जो ओजोन परत के प्रकाश रासायनिक विनाश के लिए उत्तरदायी है।
- ओजोन के नापने की इकाई डाबसन है (100 डाबसन बराबर 1 मि.मी.)।
- ओजोन की सान्द्रता 20-35 किमी. की ऊंचाई पर वायुमण्डल के आयतन के संदर्भ में लगभग 10 PPM है।
- सुबह 8 बजे से ओजोन की मात्रा बढ़ना तथा सांय 6 बजे से घटना शुरू होती है।
- सितम्बर माह से अक्टूबर माह के बीच ओजोन परत की मोटाई में ज्यादा कमी आती है।
- ओजोन परत को क्लोरोफ्लोरो कार्बन (सी.एफ.सी.) सर्वाधिक नुकसान पहुंचाती है।
- अन्य ओजोन रिक्तिकारकों में हैलान्स तथा कार्बन टेट्राक्लोराइड शामिल है।
- मॉड्रियल प्रोटोकॉल के अनुसार CFC, है लोन तथा अन्य ओजोन रिक्तिकरण रसायनों जैसे कार्बन टेट्रा क्लोराइड के उत्पादन पर रोक लगा दी गयी है।
- भारत में ओजोन परत की मोटाई सर्वाधिक श्रीनगर तथा सबसे कम त्रिवेन्द्रम में है।
- ओजोन मैत्रीकारक पदार्थ (OFS- Ozone Friendly