Environmental Issues

-पर्यावरण में अवांछित परिवर्तन जो भूमि जल एवं वायुमंडल में मनुष्य तथा अन्य जीवों के लिए हानिकारक हो उसे **प्रदूषण** (pollution) कहते हैं ! प्रदूषण को रोकने के लिए भारत सरकार ने सन 1986 ईस्वी में पर्यावरण संरक्षण अधिनियम पारित किया है !

-जो पदार्थ प्रदूषण उत्पन्न करते हैं उसे **प्रदूषक (Pollutant)** कहते हैं !

- प्रदूषक को सामान्य रूप से दो भागों में रखा गया है_

1.जैव निम्नीकरणीय प्रदूषक (Biodegradable Pollutant)

2. जैव अनिम्नीकरणीय प्रदूषक (Non-Biodegradable Pollutant)

1. जैव निम्नीकरणीय प्रदूषक (Biodegradable Pollutant) _ ऐसे अवांछित पदार्थ जिन्हें जैविक अपघटन के द्वारा पुनः उपयोग में आने वाले पदार्थों में बदला जा सकता है उन्हें जैव निम्नीकरणीय प्रदूषण कहते हैं जैसे - जंतुओं के मल मूत्र, कृषि द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट पदार्थ, कागज-कपास से निर्मित कपड़े, जंतुओं तथा पेड़ पौधों के मृत शरीर इत्यादि!

2. जैव अनिम्नीकरणीय प्रदूषक (Non-Biodegradable Pollutant)_ वैसे प्रदूषक जिनका जैव निम्नीकरण नहीं हो पाता है अर्थात वैसे प्रदूषक जो अपने प्राकृतिक स्वरूप को बनाए रखते हैं उन्हें जैव अनिम्नीकरणीय प्रदूषण कहते हैं, जैसे- कीटनाशक, डीडीटी, एलमुनियम कैन, ग्लास, प्लास्टिक से बने पदार्थ इत्यादि!

ATM Institute | Classes

 # प्रदूषण के प्रकार (Types of Pollution)_

- प्रदूषण विभिन्न प्रकार के होते हैं, जैसे_वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, भूमि प्रदूषण, रेडियोधर्मी प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण इत्यादि!

 # वायु प्रदूषण (Air Pollution) _

- वायुमंडल में होने वाले वैसा परिवर्तन जो जीवो अथवा पादपों के लिए हानिकारक हो, उसे वायु प्रदूषण कहते हैं!

 # वायु प्रदूषण के स्रोत (Source of Air pollution)_

- वायु प्रदूषण के सामान्यता निम्नलिखित स्रोत हैं, जैसे- उद्योग, स्वचालित वाहनों, घरेलू दहन इत्यादि!

 # वायु प्रदूषण का जीवो पर प्रभाव (Effect of Air Pollution on Organisms)_

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.

वायु प्रदूषण का पादपों पर प्रभाव (Effect of Air Pollution on Plants)_

वायु प्रदूषण का पर्यावरण पर प्रभाव (Effect of Air Pollution on Environment)_

अम्लीय वर्षा (Acid Rain) _

- अम्ल वर्षा शब्द सर्वप्रथम रॉबर्ट ऑगस्ट ने दिया था!

- अम्ल वर्षा का अर्थ है **pH5** से कम वर्षा होना है, सल्फर तथा नाइट्रोजन के ऑक्साइड वायु के महत्वपूर्ण गैसीय प्रदूषक हैं !

- यह ऑक्साइड जीवाश्म इंधन से उत्पादित होते हैं, यह ऑक्साइड वायुमंडल में आकर कई हजार किमी की यात्रा कर सकते हैं, जितनी अधिक देर तक यह वायुमंडल में रहते हैं संभवत उतना अधिक अम्लों में ऑक्सीकृत होते हैं !

- सल्फ्यूरिक अम्ल और नाइट्रिक अम्ल दो प्रमुख अम्ल है जो वायुमंडल के जल में घुल जाते हैं और अमल वर्षा की तरह धरातल पर गिरते हैं!

- अम्ल वर्षा वास्तव में **H_2SO_4** और **HNO_3** का कॉकटेल है, और उत्सर्जित सल्फर और नाइट्रोजन के ऑक्साइड की संबंधित मात्राओं के आधार पर इन दोनों का अनुपात भिन्न हो सकता है !

- औसतन **60 - 70%** की अम्लीयता **H_2SO_4** से होती है, और **30-40% HNO_3** से होती है!

- वायुमंडल में ऑक्सीजन एवं जल के संयोजन से सल्फर डाइऑक्साइड तथा नाइट्रस ऑक्साइड क्रमशः सल्फ्यूरिक **(H_2SO_4)** तथा नाइट्रिक अम्ल**(HNO_3)** का निर्माण करते हैं!

- वायुमंडल से ये अम्ल पृथ्वी तल पर दो रूपों में आते हैं_

1.नम जमाव (wet Deposition)_

यह धरातल पर बरसा बर्फ एवं कोहरे के रूप में आते हैं !

2. शुष्क जमाव (Dry Deposition)_ यह अमल अन्य गैसों के साथ शुष्क अवस्था में रहते हैं !

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.

#अम्ल वर्षा के दुष्प्रभाव (Effect of Acid Rain)_

1.अम्ल वर्षा अम्लों के जमाव के कारण ऐतिहासिक स्मारकों को क्षति पहुंचाते हैं!

2. मृदा में उपस्थित लाभदायक जैविक समुदायों को मारती है जिससे स्थलीय परितंत्र प्रभावित होता है !

3. अम्लीय वर्षा मछलियों इत्यादि को मार देती है जिससे खाद्य श्रृंखला प्रभावित होती है!

 # वायु प्रदूषण का नियंत्रण (Control of Air Pollution)_

 # जल प्रदूषण (Water Pollution)_

- जलीय वातावरण में होने वाला वैसा परिवर्तन जो जीव एवं पर्यावरण के लिए नुकसानदायक हो अथवा हानिकारक हो वैसे स्थिति को जल प्रदूषण कहते हैं!

 # जल प्रदूषण के कारण (Cause Of Water Pollution)_

- घरेलू अपमार्जक, वहित मल जल, औद्योगिक अपशिष्ट, कृषि विसर्जन, कृषि उर्वरक, तापीय प्रदूषण, भारी धातुएं, शव प्रवाह, धार्मिक अनुष्ठान इत्यादि जल प्रदूषण का प्रमुख कारण है!

 # जल प्रदूषण का प्रभाव (Effect of Water Pollution)_

 # जल प्रदूषण का उपचार अर्थात नियंत्रण (Control of Water Pollution)_

"(सीवेज उपचार)"

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.
ATM Institute | Classes

 # ठोस अपशिष्ट (Solid Wastes) _

- ठोस अपशिष्ट में वे सभी चीजें सम्मिलित हैं जिसे हम कूड़ा- करकट कहते हैं, जब नगर पालिका द्वारा यह एकत्रित किया जाता है तो इसे नगरपालिका के अपशिष्ट अर्थात मुंसिपल वेस्टेज कहते हैं!

- ठोस अपशिष्टओं का वर्गीकरण मानव की विभिन्न गतिविधियों से निष्कासित होने वाले ठोस अपशिष्टओं को 3 वर्गों में बांटा गया है_

1. जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट (Biodegradable wastes)

2.जैव अनिम्नीकरणीय अपशिष्ट (Non biodegradable wastes)

3. पुनश्चक्रणीय अपशिष्ट (Recycable wastes)

1.जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट(Biodegradable wastes)_

- वैसे अवांछित पदार्थ जिनका जैविक निम्नीकरणीय या अपघटन जीवाणु द्वारा होता है उसे जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट कहते हैं! जैसे_ जंतुओं के मल-मूत्र, कृषि द्वारा उत्पन्न अपशिष्ट, पेड़ पौधों के मृत शरीर, कागज- कपास से निर्मित कपड़े इत्यादि!

2. जैव अनिम्नीकरणीय अपशिष्ट(Non biodegradable wastes)_

- वैसे अवांछित पदार्थ जिनका जैविक अपघटन नहीं हो पाता है तथा जो अपने स्वरूप को हमेशा बनाए रखते हैं, उसे जैव अनिम्नीकरणीय अपशिष्ट कहते हैं !

जैसे- डीडीटी **(DDT), PARA,** एलमुनियम, रेडियोधर्मी पदार्थ इत्यादि !

3. पुनश्चक्रणीय अपशिष्ट (Recycable wastes)_

- वैसे अपशिष्ट जिसका पुनः उपयोग किया जा सकता है उसे पुनश्चक्रणीय अपशिष्ट कहते हैं!

 # कृषि रसायन एवं उनके प्रभाव (Agro-Chemichal And Their effects)_

- हरित क्रांति के कारण फसल उत्पादन बढ़ाने के लिए अजैव और कार्बनिक उर्वरक एवं पीड़कनाशी का प्रयोग सामान्य से कई गुना अधिक बढ़ गया है!

- उर्वरकों में पाए जाने वाले नाइट्रेट एवं फास्फेट वर्षा जल के साथ नदी के जलाशय में एकत्रित होकर सुपोषण के रूप में जल प्रदूषण के लिए जिम्मेदार होते हैं !

- पीड़कनाशी एकत्रित होकर पारिस्थितिक तंत्र के विभिन्न क्षेत्रों में अवस्थित जीवो को हानि पहुंचाते हैं !

अत: कृत्रिम उर्वरकों के स्थान पर जैव उर्वरकों का प्रयोग किया जाना चाहिए !

 # जैविक खेती या कार्बनिक खेती (Organic Farming)_

- खेती की वह पद्धति जिसमें रसायनिक उर्वरकों, पीड़कनाशी तथा अन्य रसायनों का उपयोग कम से कम या बिलकुल नहीं कर कार्बनिक पदार्थों का उपयोग हो उसे कार्बनिक खेती करते हैं !

- इस प्रकार की खेती में पेड़ पौधों के अपशिष्ट, जानवरों के मल मूत्र, कृषि अपशिष्ट आदि कार्बनिक पदार्थों का उपयोग की जाती है!

- विभिन्न प्रकार के कीड़ों को नष्ट करने के लिए नीम की पत्तियों का उपयोग किया जाता है, इसके अलावा वैसे फसलों की प्रजातियां उगाई जाती है जो किट प्रतिरोधी हो !

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.
ATM Institute | Classes

रेडियोसक्रिय अपशिष्ट(Radioactive Wastes)_

- रेडियो सक्रिय पदार्थों से उत्पन्न अपशिष्ट को रेडियोसक्रिय अपशिष्ट कहा जाता है!

- रेडियो सक्रिय पदार्थों का उपयोग सामान्य रूप से नाभिकीय ऊर्जा तथा विद्युत ऊर्जा के निर्माण के लिए किया जाता था!

- नाभिकीय संयंत्रों से रेडियोएक्टिव अपशिष्ट गैस, द्रव या ठोस रूप में हो सकते हैं!

- सामान्य रूप से यूरेनियम और प्लूटोनियम नाभिकीय ऊर्जा के रेडियोसक्रिय अपशिष्ट की श्रेणी में आते हैं!

नाभिकीय रिएक्टर एवं नाभिकीय ईंधन (Nuclear Reactor and Nuclear Fuels)_

नाभिकीय विस्फोट (Nuclear Explosion)_

- कुछ विकासशील देश जैसे अमेरिका, रूस, चीन, फ्रांस और इंग्लैंड जैसे देशों ने पिछले दशकों में समुद्र के जल में अनेक नाभिकीय टेस्ट किए जिसके फलस्वरूप समुंदरों के जल में घातक रासायनिक पदार्थ की मात्रा बहुत बढ़ गई है!

- नाभिकीय उर्जा घरों में तकनीकी खराबी के कारण उस क्षेत्र के मनुष्य और जीव जंतु को हमेशा खतरा बना रहता है अप्रैल 1986 में पूर्व सोवियत संघ के Chernobyl power station में होने वाले विस्फोट से रेडियोधर्मी पदार्थों का निष्कासन हुआ जिसमें 31 व्यक्तियों की मृत्यु हो गई और लाखों लोगों का जीवन प्रभावित हुआ !

विकिरण प्रदूषण के प्रभाव (Effect of Radiation Pollution)_

- रेडियोधर्मी पदार्थों के विसरण एवं एकत्र होने के उसके ऊर्जा मुक्त करने की क्षमता तथा विभिन्न वायुमंडलीय और जलवायु संबंधी कारकों जैसे तापमान, हवा, वर्षा आदि का प्रभाव विकिरण प्रदूषण पर पड़ता है, विकिरण प्रदूषण से जीवो पर निम्नलिखित प्रभाव पड़ता है_

1. अधिक समय तक अथवा बार-बार रेडियोधर्मी पदार्थों के विकिरण से रक्त कैंसर तथा ल्यूकेमिया होने की संभावना बनी रहती है!

2. रेडियोधर्मी विकिरण से दृष्टि दोष होने की संभावना भी बनी रहती है !

3. रेडियोधर्मी विकिरण के कारण त्वचा संबंधी रोग होने की संभावना बनी रहती है!

4. नाभि के विस्फोट से ओजोन परत के नष्ट होने की संभावना बन जाती है जिससे वायुमंडल पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है!

विकिरण प्रदूषण पर नियंत्रण (Control of pollution due to Radiation)_

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.

 # ध्वनि प्रदूषण **(Sound Pollution)_**

- जब ध्वनि की प्रबलता सामान्य से अधिक हो जाए तो वैसी स्थिति ध्वनि प्रदूषण कहलाती है!

- ध्वनि को सामान्यता **डेसीबल(dB)** में मापी जाती है!

- सामान्य ध्वनि की प्रबलता **10** डेसीबल होती है!

 # ध्वनि प्रदूषण के स्रोत (Source of Sound Pollution)_

1.पटाखे

2.एयरक्राफ्ट

3.पर्वतों को डायनामाइट से तोड़ने

4.सड़कों पर चलने वाले वाहन

5. कृषि उपकरण

 # ध्वनि प्रदूषण पर नियंत्रण (Control on Sound Pollution)_

1.ध्वनि स्रोतों पर नियंत्रण के लिए कराई से नियमों का पालन करना चाहिए !

2.पुराने व अधिक ध्वनि प्रदूषण वाले वाहनों पर प्रतिबंध लगाना चाहिए!

3. मोटर वाहन एक्ट का कड़ाई से पालन करना चाहिए !

4.लोड स्पीकर के प्रयोग पर पूर्ण रूप से प्रतिबंध लगना चाहिए!

5. जनता को ध्वनि प्रदूषण से होने वाले आने के बारे में बताना चाहिए!

ATM Institute | Classes

 # ग्रीन हाउस प्रभाव और विश्वव्यापी उष्णता (Green House Effect and Global Warming)_

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.

मृदा अपरदन या भू-क्षरण एवं मरुस्थलीकरण (Soil Erosion and Desertification)_

जलाक्रांति एवं मृदा लवणता (Waterlogging and Soil Salinity)_

ATM
Institute | Classes

वन कटाई या वनोन्मूलन (Deforestation)_

पुनर्वनीकरण (Reforestation)_

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.

चिपको आंदोलन (Chipko Movement)_

वन संरक्षण एक्ट, 1980 (Forest Conservation Act,1980)_

ATM
Institute | Classes

@All right reserved. No part of this work may be reproduce in any form, without permission in writing from the copyright holder.