

# RPM COLLEGE PATNA CITY

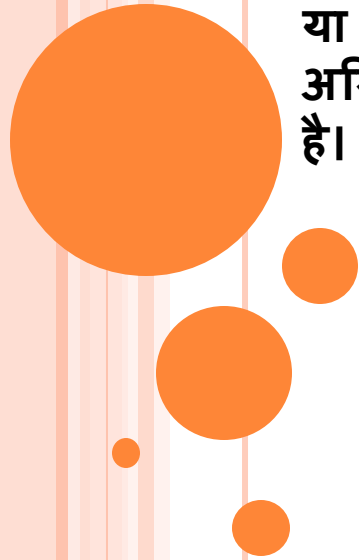
**DR.NEELAM KUMARI**

**Dept- SOCIOLOGY**



# पर्यावरण संकट और सामाजिक प्रयास

पृथ्वी तथा इसके निवासियों का भविष्य हमारी क्षमताओं से संबंध पर्यावरणीय अनुरक्षण (Maintainance) तथा परिरक्षण (Prservation) पर निर्भर करता है। इसी संदर्भ में पर्यावरण के दीर्घावधिक उपयोग एवं अभिवृद्धि के लिये संघृत विकास की संकल्पना का विकास हुआ है। 1990 के दशक में यह माना जाने लगा कि पर्यावरणीय संसाधनों के अतिदोहन या अविवेकपूर्ण तरीकों से उपयोग करने पर पर्यावरणीय हास तथा अस्थिरता उत्पन्न हो रही है। यह सर्वाधिक विकासशील देशों में देखा गया है।



# पर्यावरण का अर्थ है

- "पर्यावरण" मुख्यतः दो शब्दों से मिलकर बना है, परी जिसका अर्थ है आसपास, और आवरण जिसका अर्थ है गिरा हुआ। हमारे आसपास मौजूद वातावरण को हम पर्यावरण कहेंगे।

पर्यावरण में हम उन सब चीजों को सम्मिलित करेंगे जिसे हम महसूस कर सकते हैं, देख सकते हैं छू सकते हैं, तथा उपयोग में ला सकते हैं।

पर्यावरण में जीवित और निर्जीव तत्वों का समावेश होता है जो हमारे चारों ओर घिरा हुआ है।

पृथ्वी में मौजूद सभी चीजें जैसे जल, वायु, पेड़- पौधे, जीवित और निर्जीव वस्तुएं नदी, नाला, तालाब, झरने, पहाड़ आदि शामिल हैं। जिनके बिना मनुष्य जीवन का अस्तित्व शून्य है।



एक नजर पर्यावरण पर



# पर्यावरण प्रदूषण की अवधारणा

- संसाधन एक ऐसी प्राकृतिक और मानवीय सम्पदा है, जिसका उपयोग हम अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति में करते हैं। दूसरे शब्दों में मानवीय-जीवन की प्रगति, विकास तथा अस्तित्व संसाधनों पर निर्भर करता है। प्रत्येक प्राकृतिक संसाधन मानव-जीवन के लिये उपयोगी है, किंतु उसका उपयोग उपयुक्त तकनीकी विकास द्वारा ही संभव है। भूमि, सूर्यातप, पवन, जल, वन एवं वन्य प्राणी मानव-जीवन की उत्पत्ति से पूर्व विद्यमान थे। इनका क्रमिक विकास तकनीकी के विकास के साथ ही हुआ। इस प्रकार मनुष्य ने अपनी आवश्यकतानुसार संसाधनों का विकास कर लिया है। स्पष्ट है कि पृथ्वी पर विद्यमान तत्वों को, जो मानव द्वारा ग्रहण किये जाने योग्य हों, संसाधन कहते हैं। जिम्मरमैन ने लिखा है कि, संसाधन का अर्थ किसी उद्देश्य की प्राप्ति करना है, यह उद्देश्य व्यक्तिगत आवश्यकताओं तथा समाजिक लक्ष्यों की पूर्ति करना है। इस पृथ्वी पर कोई भी वस्तु संसाधन की श्रेणी में तभी आती है जब वह निम्नलिखित दशों में खरी उतरती है-




# प्रदूषण के प्रकार

**वायु प्रदूषण:** वातावरण में रसायन तथा अन्य सूक्ष्म कणों की मुक्ति को वायु प्रदूषण कहते हैं। आम गैसीय प्रदूषण कार्बन मोनोआक्साइड, सल्फर डाइआक्साइड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और उद्योग और मोटर वाहनों से निकलने वाले नाइट्रोजन आक्साइड जैसे प्रदूषकों से होता है। धुआँसा वायु प्रदूषण का परिणाम है। धूल और मिट्टी के सूक्ष्म कण सांस के साथ फेफड़ों में पहुंचकर कई बीमारियाँ पैदा कर सकते हैं।

**जल प्रदूषण:** जल में अनुपचारित घरेलू सीवेज के निर्वहन और क्लोरीन जैसे रासायनिक प्रदूषकों के मिलने से जल प्रदूषण फैलता है। जल प्रदूषण पौधों और पानी में रहने वाले जीवों के लिए हानिकारक होता है।

# प्रदूषण के प्रकार

- **भूमि प्रदूषण**:- ठोस कचरे के फैलने और रासायनिक पदार्थों के रिसाव के कारण भूमि में प्रदूषण फैलता है।
- **प्रकाश प्रदूषण**:- यह अत्यधिक कृत्रिम प्रकाश के कारण होता है।
- **ध्वनि प्रदूषण**:- अत्यधिक शोर जिससे हमारी दिनचर्या बाधित हो और सुनने में अप्रिय लगे, ध्वनि प्रदूषण कहलाता है।
- **रेडियोधर्मी प्रदूषण**:- परमाणु उर्जा उत्पादन और परमाणु हथियारों के अनुसंधान, निर्माण और तैनाती के दौरान उत्पन्न होता है।



---

# वायु प्रदुषण के कारण और उपाय

---



## वायु प्रदूषण

- वायु प्रदूषण का अर्थ है हवा में ऐसी अव्यक्तित गैसों, धूल के कणों आदि की उपस्थिति, जो लोगों तथा प्रकृति दोनों के लिए खतरे का कारण बन जाए।

# वायु प्रदूषण के कारण

- 」 वायु प्रदूषण के कुछ सामान्य कारण हैं:
- ▢ वाहनों से निकलने वाला धुआँ।
- ▢ औद्योगिक इकाइयों से निकलने वाला धुँआ तथा रसायन।
- ▢ आणविक संयंत्रों से निकलने वाली गैसों तथा धूल-कण।
- ▢ जंगलों में पेड़ पौधों के जलने से, कोयले के जलने से तथा तेल शोधन कारखानों आदि से निकलने वाला धुँआँ।

# वायु प्रदूषण का प्रभाव

हवा में अवांछित गैसों की उपस्थिति से मनुष्य, पशुओं तथा पंछियों को गंभीर समस्याओं का सामना करना पड़ता है। इससे दमा, सर्दी-खाँसी, अंधपन, श्रवण शक्ति का कमजोर होना, त्वचा रोग आदि जैसी बीमारियाँ पैदा होती हैं। लम्बे समय के बाद इससे जननिक विकृतियाँ उत्पन्न हो जाती हैं और अपनी चरमसीमा पर यह घातक भी हो सकती है।

वायु प्रदूषण से सर्दियों में कोहरा छाया रहता है, जिसका कारण धूँ तथा मिट्टी के कणों का कोहरे में मिला होना है। इससे प्राकृतिक दृश्यता में कमी आती है तथा आँखों में जलन होती है और साँस लेने में कठिनाई होती है।

# वायु प्रदूषण का प्रभाव

- ॥ ओजोन परत, हमारी पृथ्वी के चारों ओर एक सुरक्षात्मक गैस की परत है। जो हमें हानिकारक अल्ट्रावायलेट किरणों से, जो कि सूर्य से आती हैं, से बचाती है। वायु प्रदूषण के कारण जीन अपरिवर्तन, अनुवांशिकीय तथा त्वचा कैंसर के खतरे बढ़ जाते हैं।
- ॥ वायु प्रदूषण के कारण पृथ्वी का तापमान बढ़ता है, क्योंकि सूर्य से आने वाली गर्मी के कारण पर्यावरण में कार्बन डाइ आक्साइड, मीथेन तथा नाइट्रस आक्साइड का प्रभाव कम नहीं होता है, जो कि हानिकारक हैं।

## उपचारात्मक भूमिका

- 」 वृक्षारोपण ; वनरोपण कार्यक्रमद्ध से औद्योगिक इकाईयों के आसपास के वातावरण में वायु प्रदूषण को कम किया जा सकता है। व्यवसाय की प्रकृति तथा क्षेत्र

# जल प्रदूषण



# जल प्रदूषण के स्रोत एवं कारण

- नव गतिविधियों और प्राकृतिक प्रक्रियाओं द्वारा जल संसाधनों में हानिकारक तत्वों के मिश्रण के फलस्वरूपे जल प्रदूषित हो जाता है और जल की रासायनिक एवं जैविक गुणों में गिरावट आ जाती है। प्रदूषित जल इन्सानों के साथ ही जानवरों एवं पेड़-पौधों के लिए भी बेहद हानिकारक है एवं इसका उपयोग जीवन के लिए खतरनाक हो जाता है। प्रदूषित जल के इस्तेमाल से कई घातक बीमारियां जैसे हैजा, टीबी, पीलिया, टाइफाइड, लकवा, पोलियो आदि फैलती हैं। जल प्रदूषण का सीधा संबंध पानी के बिना सोचे समझे अत्यधिक इस्तेमाल से भी है। शहरों में पानी की खपत बहुत ज्यादा होती है और सिवर एवं नालियों के माध्यम से गंदा पानी जिसमें कई जहरीले रसायन होते हैं जल के प्राकृतिक स्रोतों में ही बहा दिया जाता है। औद्योगिक इकाइयों से निकल रहा गंदा एवं प्रदूषित जल भी नालों के द्वारा नदियों में मिला दिए जाते हैं। कछे प्राकृतिक कारणों से भी जल प्रदूषण फैलता है। इस प्रकार मुख्य रूप से जल प्रदूषण के दो प्रमुख कारण हैं: प्राकृतिक एवं मानवीय।







# जल प्रदूषण के मानवीय कारण

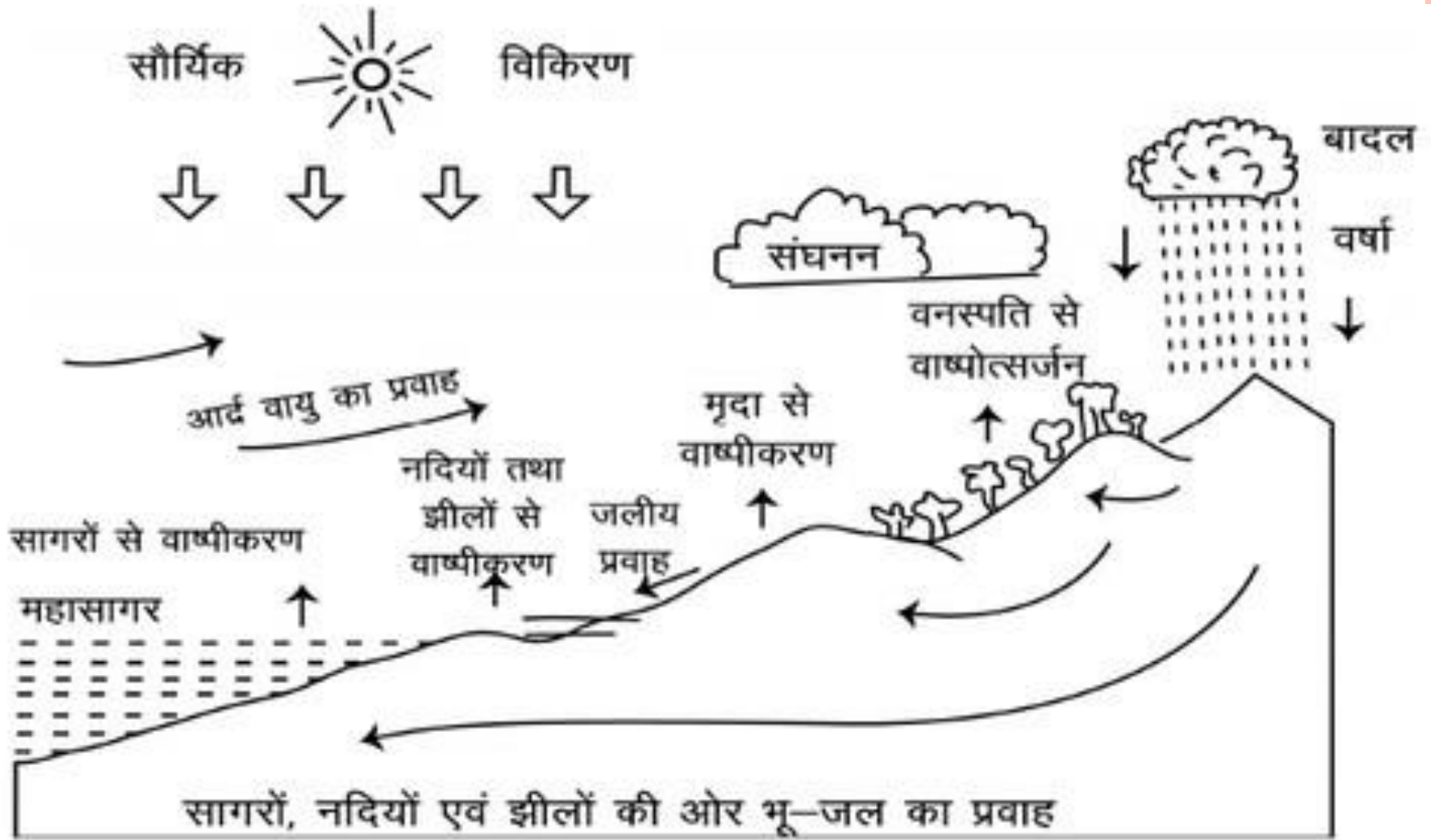
- विभिन्न मानवीय गतिविधियों के द्वारा अपशिष्ट जल स्वच्छ जल में मिल जाता है और इस प्रकार जल प्रदूषित हो जाता है। जल प्रदूषण के कुछ ऐसे स्रोत इस प्रकार हैं:
- घरेलू अपशिष्ट
- मल
- औद्योगिक अपशिष्ट
- कृषि अपशिष्ट
- ऊष्मीय प्रदूषण
- तेल प्रदूषण
- रेडियोधर्मी कचरे



# जल प्रदूषण का निवारण

जल प्रदूषण पर नियंत्रण करने हेतु घरों से निकलने वाले वाहित मल व मलिन जल को संयंत्रों में पूर्ण उपचार करके ही नदी या समुद्र में छोड़ना, जलाशयों के आस-पास गंदगी कूड़े-करकट डालने पर रोक, खेती में विषैले रासायनिक पदार्थों के अनावश्यक प्रयोग पर रोक, रासायनिक उद्योगों के अवशिष्ट जल व पदार्थों का जल स्रोतों में डालने पर रोक लगानी होगी।





**जलीय चक्र**



# ध्वनि प्रदूषण स्रोत, कारण, नियंत्रण

## स्रोत Sources

- ध्वनि प्रदूषण के कई स्रोत हैं, लेकिन इसे आम तौर पर इनडोर(घर के अंदर) और आउटडोर(घर के बाहर) जैसे दो रूपों में वर्गीकृत किया गया है-

1. आउटडोर(घर के बाहर) Outdoor
2. इंडोर(घर के अंदर) Indoor



- **आउटडोर(घर के बाहर) Outdoor**
- उद्योग / कारखानों, कार, मोटर, ट्रक, ट्रेन, गति, मोटर साइकिल, एयरक्राफ्ट, गाड़ियों जैसे वाहनों की गति। निर्माण कार्य रक्षा उपकरण, विस्फोट, विभिन्न कारणों के दौरान वाद्ययंत्र आदि। वायु शिल्प की गति से उच्चतर ध्वनि प्रदूषण होता है।
- सुपरसोनिक वायु शिल्प के आविष्कार के अनुसार हवाई अड्डा के पास रहने वाले लोगों के पास अधिक ध्वनि प्रदूषण होता है। हवाई जहाज से होने वाला ध्वनि प्रदूषण का एक अन्य स्रोत है, जो पक्षियों के भय का कारण है, उच्च विस्फोटक रॉकेट की मदद से उपग्रहों को अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया जाता है, यह भी ध्वनि प्रदूषण को बढ़ावा देता है।
- **इंडोर(घर के अंदर) Indoor**
- जोरदार रेडियो या संगीत प्रणालियों, और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों आदि।



# प्रभाव EFFECT

- 1. भावनात्मक या मनोवैज्ञानिक प्रभाव – चिड़चिड़ापन, चिंता, तनाव और मानसिक थकान आदि से स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है।
- 2. यह देखा गया है कि विद्यालय जो शहर के व्यस्त इलाकों में स्थित है स्कूलों में ध्वनि के शोर के कारण स्कूल के बच्चों का प्रदर्शन खराब हो रहा है और ध्वनि प्रदूषण बच्चों की शिक्षा में बाधा डाल रही है।
- 3. सामान्य श्रवण संचार के साथ हस्तक्षेप, जो श्रवण चैतावनी संकेतों का आवरण है, इसलिए विशेष रूप से उद्योगों में दुर्घटनाओं की दर बढ़ जाती है।
- 4. यह बहरेपन के अतिरिक्त, अत्यधिक ध्वनि स्तर रक्तचाप को बढ़ाकर और पल्स दर में परिवर्तन करके संचलन प्रणाली पर हानिकारक प्रभाव कर सकती हैं।



# नियंत्रण तकनीक CONTROL TECHNIQUES

- स्रोत पर ध्वनि कम करें।
- ध्वनि का रास्ता रोकें।
- पथ की लंबाई में वृद्धि।
- प्राप्तकर्ता को सुरक्षित रखें।



# मृदा प्रदूषण क्या है? एवं रोकने के उपाय

- **भू-क्षरण द्वारा मृदा प्रदूषण** : भू-क्षरण मृदा का भयानक शत्रु है, क्योंकि गौरी के अनुसार, “भू-क्षरण मृदा की चोरी एवं रेंगती मृत्यु है।” भू-क्षरण द्वारा कृषि क्षेत्र की ऊपरी सतह की मिट्टी कुछ ही वर्षों में समाप्त हो जाती है, जबकि 6 से.मी. गहरी मिट्टी की पर्त के निर्माण में लगभग 2,400 वर्ष लगते हैं।
- **कृषि द्वारा मृदा प्रदूषण** : बढ़ती जनसंख्या की खाद्यान्न संबंधी आवश्यकता की पूर्ति की दृष्टि से गहन कृषि द्वारा अन्न उत्पादन पर बल दिया जा रहा है।
- **कीटनाशक और कृत्रिम उर्वरक के द्वारा प्रदूषण** : यद्यपि कीटनाशक तथा रासायनिक खाद फसल उत्पादन वृद्धि में सहयोग देते हैं, लेकिन धीरे-धीरे मृदा में जमाव से इनकी वृद्धि होने लगती है, जिससे सूक्ष्म जीवों का विनाश होता है तथा मृदा तापमान में वृद्धि से मृदा की गुणवत्ता नष्ट होने लगती है।
- **घरेलू तथा औद्योगिक अपशिष्ट** : घरेलू तथा औद्योगिक संस्थानों से निकले अपशिष्ट पदार्थ, जैसे-सीसा, ताँबा, पारा, प्लास्टिक, कागज आदि मृदा में मिलकर इसे दूषित करते हैं।





- **वनोन्मूलन द्वारा मृदा प्रदूषण** : वन मृदा निर्माण में जैविक तत्व प्रदान करते हैं और भू-क्षरण को नियंत्रित करते हैं। जिन क्षेत्रों में वनों का विनाश बड़े स्तर पर हुआ है, वहाँ की मृदा के जैविकीय गुण समाप्त होते जा रहे हैं।
- **अधिक सिंचाई द्वारा मृदा प्रदूषण** : कृषि में सिंचाई की नहरों का अधिक महत्व है, लेकिन कृषि के लिए वरदान देने वाली नदियाँ व नहरें ही अभिशर्ष सिद्ध हो रही हैं।
- **मरूस्थलीयकरण** : मरूस्थलों की रेत हवा के साथ उड़ जाती है और दूर तक उर्वरक भूमि पर बिछ जाता है। इस प्रकार बलुई धूल के फैलाव से मरूस्थलों का विस्तार होता है। इस प्रकार धूल उर्वरा भूमि का विनाश कर उसकी उत्पादकता को घटाती है।



# मृदा प्रदूषण को रोकने के कुछ उपाय

- फसलों पर छिड़कने वाली विषैली दवाओं का प्रयोग प्रतिबंधित किया जाये।
- गाँव तथा नगरों में मल एवं गन्दगी को एकत्रित करने के लिए उचित स्थान होने चाहिए।
- कृत्रिम उर्वरकों के स्थान पर परम्परागत खाद का प्रयोग कृषि भूमि में होना चाहिए।
- खेतों में पानी के निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। नहरों व नालियों को पक्का किया जाये। नहरों के निर्माण के समय पारिस्थितिक को ध्यान में रखा जाये।
- वनों के विनाश पर प्रतिबंध लगाया जाये, साथ ही वक्षारोपण को प्रोत्साहन देकर मिट्टी निर्माण प्रक्रिया में आये गतिरोध को दूर किया जाये।
- भू-क्षरण को रोकने के सभी उपायों पर कार्य प्रारम्भ हो।
- बाढ़ नियंत्रण के लिए योजना बनाई जाये।
- प्रदूषित जल का वृहत भूमि पर बहाव नियंत्रित करना चाहिए।
- ढालू भूमि पर सीढ़ीनुमा कृषि पद्धति अपनाने पर बल देना चाहिए



# रेडियोधर्मी प्रदूषण क्या है

- रेडियोधर्मी प्रदूषण का अर्थ उस दशा या स्थिति से है, जब ठोस, द्रव एवं गैसीय पदार्थों में रेडियोधर्मी विकिरण अनायास रूप से उपस्थित या प्रकट हो जाती है, एवं जिससे जीव-जन्तुओं व मनुष्यों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है। कई बार यह प्रदूषण इतना ज्यादा बढ़ जाता है, की इससे जीव जन्तुओं की मृत्यु तक हो सकती है।



# रेडियोधर्मी प्रदूषण के कारण

- इस प्रदूषण का मुख्य कारण आम तौर पर परमाणु विस्फोट होता है। परमाणु हथियारों के परीक्षण, परमाणु ऊर्जा स्यन्त्रों की स्थापना, एक्स रे मशीन, परमाणु विस्फोट, वैज्ञानिक अनुसन्धान एवं परमाणु ईंधन के प्रयोग से रेडियोधर्मी प्रदूषण अधिक मात्रा में फैलता है। इसके अलावा रेडियोधर्मी गैसीय, तरल या अन्य रूपों में कोई भी पदार्थ, इस प्रदूषण का कारण बन सकता है। निर्माण के समय होने वाले दुर्घटनाओं आदि के कारण या किसी समस्थानिक के अस्थिर नाभिक के कारण भी यह प्रदूषण होता है। जिससे उसमें क्षय होना शुरू हो जाता है। और आस-पास का वातावरण प्रदूषित होने लगता है, एवं हवा के द्वारा इन विकिरणों को फैलने में अधिक समय नहीं लगता, जो कि प्रकृति एवं सभी जीवित प्राणियों के लिए संकट का कारण बन जाता है।



# रेडियोधर्मी प्रदूषण के प्रभाव

- रेडियोधर्मी प्रदूषण को फैलाने में मानव का सबसे बड़ा हाथ है, जिसके चलते गम्भीर रोग उत्पन्न होने लगे हैं। एक अवस्था के बाद इसका जीवों पर बुरा प्रभाव पड़ता है। यह प्रभाव विकिरण की भेदन क्षमता व परमाणु स्रोत की अवस्थिति पर निर्भर करता है। इसके कई हानिकारक प्रभाव देखने को मिलते हैं जैसे, कि त्वचा का कैंसर, ब्रेन कैंसर, म्यूटेशन आदि। रेडियोधर्मी प्रदूषण के कारण त्वचा एवं कोशिकाओं से सम्बंधित जटिल रोग प्रकट हो रहे हैं, जिसका इलाज न के बराबर है। रेडियोधर्मी प्रदूषण के कारण आने वाली पीढ़ियों का अस्तित्व भी खतरे में रहता है। जिसका साक्षात् उदाहरण हिरोशिमा एवं नागासाकी पर हुए परमाणु विस्फोट से देखा जा सकता है।



# रेडियोएक्टिव पदार्थों के प्रदूषण को कैसे रोका जाय

- मौजूदा दुनिया के सामने यह बहुत बड़ी और संगीन समस्या है कि रेडियो प्रदूषण के प्रभाव से किस तरह बचा जाये या उस पर काबू कैसे पाया जाय। इसके खतरों से बचने का सिर्फ एक तरीका है कि उनको बढ़ने और फैलने से रोका जाय।

हर देश की सरकार कानून के जरिये इस प्रकार के पदार्थ पर पूरी निगरानी रखे और इस पर काम करने के लिये लाइसेन्स सिर्फ विशेषज्ञों (Expert) को दे, ताकि उनकी पूरी हिफाजत हो सके।



# विश्व पर्यावरण दिवस

- विश्व पर्यावरण दिवस पर्यावरण की सुरक्षा और संरक्षण हेतु पूरे विश्व में मनाया जाता है। इस दिवस को मनाने की घाषणा संयुक्त राष्ट्र ने पर्यावरण के प्रति वैश्विक स्तर पर राजनीतिक और सामाजिक जागृति लाने हेतु वर्ष 1972 में की थी। इसे 5 जून से 16 जून तक संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा आयोजित विश्व पर्यावरण सम्मेलन में चर्चा के बाद शुरू किया गया था। 5 जून 1974 को पहला विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया।



धन्यवाद,

