

16. पर्यावरण के मुद्दे

प्रश्न 1. घरेलू सीवेज के विभिन्न घटक क्या हैं? एक नदी पर सीवेज के निर्वहन के प्रभावों की चर्चा करें।

उत्तर: घरेलू सीवेज आवासीय क्षेत्रों से निकलने वाला अपशिष्ट जल (सीवेज) है। इसमें विभिन्न घटक होते हैं जैसे विषाक्त धातु आयन, नाइट्रेट, अमोनिया आदि जैसे कार्बनिक और अकार्बनिक यौगिकों के रूप में घुलित सामग्री। कोलाइडल कण भी कार्बनिक और अकार्बनिक दोनों रूपों में जैसे मल पदार्थ, कागज, कपड़े के रेशे, बैक्टीरिया आदि। निलंबित अशुद्धियों में मुख्य रूप से रेत और मिट्टी होती है। बायोडिग्रेडेबल या कार्बनिक पदार्थों में समृद्ध होने के कारण, घरेलू सीवेज अपघटन प्रक्रिया के लिए माइक्रोबियल विकास को उत्तेजित करता है। यह पानी की जैव रासायनिक ऑक्सीजन की मांग को बढ़ाता है और खनिज प्रदूषण या यूट्रोफिकेशन को उत्तेजित करता है। यह जल निकाय को खराब रंग और गंध प्रदान करता है और जलजनित रोगों के लिए भी मार्ग प्रशस्त करता है।

प्रश्न 2. घर, स्कूल या अन्य स्थानों की यात्रा के दौरान आपके द्वारा उत्पन्न सभी कचरे की सूची बनाएं। क्या आप इन कचरे के उत्पादन को बहुत आसानी से कम कर सकते हैं? जिसे कम करना मुश्किल या असंभव होगा?

उत्तर: घर में उत्पन्न होने वाले कचरे में प्लास्टिक बैग, पेपर नैपकिन, प्रसाधन सामग्री, रसोई का कचरा (जैसे सब्जियों और फलों के छिलके, चाय की पत्ती), घरेलू सीवेज, कांच आदि शामिल हैं।

स्कूलों में पैदा हुआ कचरा इसमें बेकार कागज, प्लास्टिक, सब्जी और फलों के छिलके, खाद्य लपेटन, सीवेज आदि शामिल हैं। यात्रा या पिकनिक पर उत्पन्न अपशिष्ट प्लास्टिक, कागज, सब्जी और फलों के छिलके, डिस्पोजेबल कप, प्लेट, चम्मच आदि शामिल हैं।

हाँ, उपरोक्त सामग्रियों के विवेकपूर्ण उपयोग से कचरे को आसानी से कम किया जा सकता है। कागज के दोनों किनारों पर लिखकर और पुनर्नवीनीकरण कागज का उपयोग करके कागज की बर्बादी को कम किया जा सकता है। प्लास्टिक और कांच के कचरे को रीसाइक्लिंग और पुनः उपयोग करके भी कम किया जा सकता है। साथ ही, प्लास्टिक की थैलियों को बायोडिग्रेडेबल जूट बैग के साथ प्रतिस्थापित करने से घर, स्कूल या यात्रा के दौरान उत्पन्न कचरे को कम किया जा सकता है। नहाने, खाना पकाने और अन्य घरेलू गतिविधियों के दौरान पानी के उपयोग को अनुकूलित करके घरेलू सीवेज को कम किया जा सकता है। प्लास्टिक, धातु, टूटे कांच आदि जैसे गैर-बायोडिग्रेडेबल कचरे को विघटित करना मुश्किल होता है क्योंकि सूक्ष्म जीवों में उन्हें विघटित करने की क्षमता नहीं होती है।

प्रश्न 3. ग्लोबल वार्मिंग के कारणों और प्रभावों पर चर्चा करें। ग्लोबल वार्मिंग को नियंत्रित करने के लिए क्या उपाय करने की आवश्यकता है?

उत्तर: ग्लोबल वार्मिंग- पृथ्वी के औसत तापमान में वृद्धि को ग्लोबल वार्मिंग कहा जाता है।

ग्लोबल वार्मिंग के कारण- ग्लोबल वार्मिंग मुख्य रूप से वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में वृद्धि के कारण होता है। ये गैसों लंबी तरंग विकिरणों को वायुमंडल में प्रवेश करने देती हैं लेकिन उन्हें जाने नहीं देती हैं, इसलिए ये विकिरण वातावरण में फंस जाते

हैं और औसत तापमान में वृद्धि का कारण बनते हैं। यह पौधों पर ग्रीनहाउस में कांच की दीवारों के प्रभाव के समान है।

मुख्य ग्रीनहाउस गैसों हैं:

1. कार्बन डाइऑक्साइड- ग्लोबल वार्मिंग का 60% कार्बन डाइऑक्साइड के कारण होता है। कार्बन डाइऑक्साइड की वायुमंडलीय सांद्रता 1750 में 280 पीपीएम से बढ़कर 2007 में 380 पीपीएम हो गई है और 2019 तक यह 400 से ऊपर हो गई है। जीवाश्म ईंधन के दहन और वनों की कटाई में वृद्धि का मुख्य कारण है।
2. मीथेन- यह ग्लोबल वार्मिंग में 20% योगदान देता है। वृद्धि के मुख्य कारणों में अपूर्ण दहन, अवायवीय अपघटन, चिमनी, धान के खेत आदि शामिल हैं।
3. क्लोरोफ्लोरोकार्बन- ये कार्बन और हैलोजन के यौगिक हैं जिनका उपयोग एरोसोल, रेफ्रिजेंट, अग्निशामक, प्लास्टिक फोम, जेट ईंधन आदि में प्रणोदक के रूप में किया जाता है।
4. नाइट्रस ऑक्साइड- ये 6% ग्लोबल वार्मिंग पैदा करने के लिए जिम्मेदार हैं। यह नाइट्रोजन युक्त ईंधन के दहन के दौरान बनता है।

ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव

1. बर्फ का पिघलना- वैश्विक तापमान में वृद्धि के कारण ध्रुवीय बर्फ की टोपियां और बर्फ के पहाड़ पिघलने लगेंगे।
2. समुद्र का स्तर- बर्फ के पिघलने से समुद्र का स्तर बढ़ेगा जिससे तटीय क्षेत्र जलमग्न हो जाएंगे।
3. विषम जलवायु परिवर्तन- ग्लोबल वार्मिंग से विषम जलवायु परिवर्तन होंगे जैसे वर्षा में कमी, अल नीनो प्रभाव में वृद्धि, अधिक बाढ़ और सूखा, वैश्विक वायु प्रवाह में परिवर्तन आदि।
4. वनस्पतियां- वनों को झाड़ीदार वनस्पति में बदल दिया जाएगा, उष्णकटिबंधीय में मिठाइयां अधिक होंगी।
5. खाद्य उत्पादन- ग्लोबल वार्मिंग से खाद्य उत्पादन में कमी आ सकती है।

ग्लोबल वार्मिंग को नियंत्रित करने के उपाय

1. सीएफसी के उत्पादन में कमी
2. वन क्षेत्रों में वृद्धि
3. जीवाश्म ईंधन के दोहन में कमी
4. जनसंख्या वृद्धि की जाँच करना

प्रश्न 4. कॉलम ए और बी में दिए गए आइटमों का मिलान करें:

कॉलम ए	कॉलम बी
(ए) उत्प्रेरक कनवर्टर	(i) पार्टिकुलेट मैटर
(बी) इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर	(ii) कार्बन मोनोऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड
(सी) इयरमफ्स	(iii) उच्च शोर स्तर

(डी) लैंडफिल	(iv) ठोस अपशिष्ट
--------------	------------------

उत्तर:

कॉलम ए	कॉलम बी
(ए) उत्प्रेरक कनवर्टर	(ii) कार्बन मोनोऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड
(बी) इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर	(i) पार्टिकुलेट मैटर
(सी) इयरमफ्स	(iii) उच्च शोर स्तर
(डी) लैंडफिल	(iv) ठोस अपशिष्ट

प्रश्न 5. निम्नलिखित पर आलोचनात्मक टिप्पणी लिखिए :

(ए) यूट्रोफिकेशन

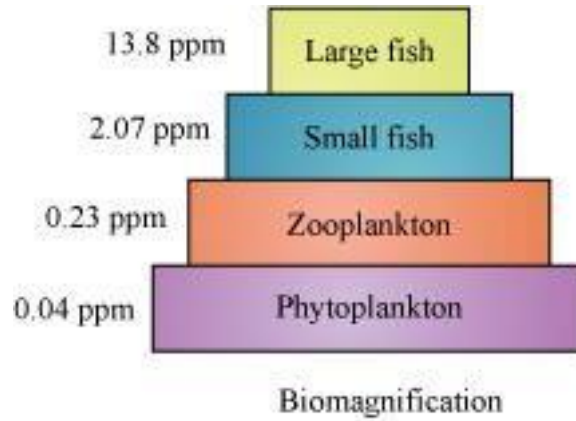
(बी) जैविक आवर्धन

(सी) भूजल की कमी और इसकी पुनःपूर्ति के तरीके

उत्तर: (ए) यूट्रोफिकेशन: - यह पोषक तत्व संवर्धन के कारण होने वाली झील की प्राकृतिक उम्र बढ़ने की प्रक्रिया है। यह पशु अपशिष्ट, उर्वरक और सीवेज जैसे पोषक तत्वों के अपवाह से नीचे लाया जाता है भूमि से जो झील की उर्वरता में वृद्धि की ओर ले जाती है। नतीजतन, यह पारिस्थितिकी तंत्र की प्राथमिक उत्पादकता में जबरदस्त वृद्धि का कारण बनता है। इससे शैवाल की वृद्धि में वृद्धि होती है, जिसके परिणामस्वरूप शैवाल खिलते हैं। बाद में, इन शैवाल के अपघटन से ऑक्सीजन की आपूर्ति कम हो जाती है, जिससे अन्य जलीय जंतुओं की मृत्यु हो जाती है।

(ख) जैविक आवर्धन :- फसलों को अनेक रोगों और कीटों से बचाने के लिए बड़ी संख्या में कीटनाशकों का प्रयोग किया जाता है। ये कीटनाशक मिट्टी में पहुंच जाते हैं और पौधों द्वारा मिट्टी से पानी और खनिजों के साथ अवशोषित कर लिए जाते हैं। बारिश के कारण, ये रसायन जल स्रोतों और जलीय पौधों और जानवरों के शरीर में भी प्रवेश कर सकते हैं। नतीजतन, रसायन खाद्य श्रृंखला में प्रवेश करते हैं। चूंकि ये रसायन अपघटित नहीं हो सकते, इसलिए ये प्रत्येक पोषी स्तर पर जमा होते रहते हैं। शीर्ष मांसाहारी के स्तर पर अधिकतम एकाग्रता जमा होती है। पोषी स्तर में वृद्धि के साथ प्रदूषकों या हानिकारक रसायनों की सांद्रता में यह वृद्धि जैविक आवर्धन कहलाती है। उदाहरण के लिए, एक तालाब में उच्च डीडीटी सांद्रता पाई गई। उत्पादकों (फाइटोप्लांकटन) में डीडीटी की 0.04 पीपीएम सांद्रता पाई गई। चूंकि कई प्रकार के फाइटोप्लांकटन को ज़ोप्लांकटन (उपभोक्ता)

द्वारा खाया गया था, ज़ोप्लांकटन के शरीर में डीडीटी की सांद्रता 0.23 पीपीएम पाई गई थी। छोटी मछलियाँ जो जूप्लैंकटन को खाती हैं, उनके शरीर में अधिक डीडीटी जमा करती हैं। इस प्रकार, बड़ी मछली (शीर्ष मांसाहारी) जो कई छोटी मछलियों को खाती हैं, उनमें डीडीटी की उच्चतम सांद्रता होती है।



(ग) भू-जल का हास और उसकी पुनःपूर्ति के उपाय:- हाल के वर्षों में भूजल के स्तर में कमी आई है। जनसंख्या में वृद्धि और जल प्रदूषण के कारण हर साल जल आपूर्ति का स्रोत तेजी से कम होता जा रहा है। पानी की मांग को पूरा करने के लिए तालाबों, नदियों आदि जैसे जलाशयों से पानी निकाला जाता है। परिणामस्वरूप, भूजल का स्रोत कम होता जा रहा है। इसका कारण यह है कि मानव उपयोग के लिए निकाला जा रहा भूजल की मात्रा वर्षा द्वारा प्रतिस्थापित मात्रा से अधिक है। वनस्पति आच्छादन की कमी के परिणामस्वरूप बहुत कम मात्रा में पानी जमीन से रिसता है। जल प्रदूषण में वृद्धि एक अन्य कारक है जिसने भूजल की उपलब्धता को कम कर दिया है।

भूजल पुनःपूर्ति के उपाय :-

- (i) भूजल के अत्यधिक दोहन को रोकना
- (ii) पानी के उपयोग को इष्टतम बनाना और पानी की मांग को कम करना
- (iii) वर्षा जल संचयन
- (iv) वनों की कटाई को रोकना और अधिक पेड़ लगाना

प्रश्न 6. अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन छिद्र क्यों बनता है? बढ़ी हुई पराबैंगनी विकिरण हमें कैसे प्रभावित करेगी?

उत्तर: (i) सर्दियों के महीनों (जून से अगस्त) के दौरान, अंटार्कटिक क्षेत्र को कोई धूप नहीं मिलती है और यहां बहुत कम तापमान (लगभग - 85 डिग्री सेल्सियस) होता है। इसके अलावा अंटार्कटिक हवा को ध्रुवीय भंवर द्वारा शेष विश्व से अलग किया जाता है। ये पर्यावरणीय परिस्थितियाँ बर्फ के बादलों के निर्माण के पक्ष में हैं जो ओजोन पर क्लोरोफ्लोरोकार्बन द्वारा उत्पादित क्लोरीन परमाणुओं की क्रिया के लिए उत्प्रेरक सतह प्रदान करते हैं। लेकिन ओजोन क्षरण केवल सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में होता है जो केवल वसंत (सितंबर से अक्टूबर) में उपलब्ध होता है। तो ओजोन छिद्र वसंत में दिखाई देता है लेकिन गर्मियों में गायब हो जाता है।

(ii) दुष्परिणाम। ओजोन ढाल के पतले होने से पृथ्वी की सतह तक पहुंचने वाले यूवी-बी विकिरणों में वृद्धि होती है। बढ़ी हुई यूवी-किरणें मोतियाबिंद और त्वचा कैंसर की घटनाओं को बढ़ाती हैं। ये मानव की प्रतिरक्षा प्रणाली के कामकाज को भी कम करते हैं, और अधिकांश फाइटोप्लांकटन में प्रकाश संश्लेषण की दर को रोकते हैं।

प्रश्न 7. वनों के संरक्षण और संरक्षण में महिलाओं और समुदायों की भूमिका की चर्चा कीजिए।

उत्तर: (i) **बिश्रोई** - गुरु जनबेश्वर महाराज के अनुयायियों का समूह है, जो राजस्थान में जोधपुर के पास एक गाँव में रहने वाला एक छोटा समुदाय है। वे प्रकृति के साथ शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व के लिए जाने जाते हैं। 1731 में एक बार जब जोधपुर के राजा ने अपने साथी लोगों से नए महल के लिए लकड़ी की व्यवस्था करने के लिए कहा, तो वे विश्रोई गाँव पहुंचे। पेड़ों को काटने के प्रयास को विश्रोईयों ने विफल कर दिया। एक विश्रोई महिला अमृता देवी ने पेड़ों को गले लगाया और राजा के आदमियों को पेड़ काटने से पहले उसे काटने का साहस किया। लेकिन, राजा पुरुषों ने उसके साथ पेड़ को काट दिया। उसकी ३ बेटियाँ और १०० अन्य विश्रोई उसके पीछे हो लिए और सभी ने पेड़ों को बचाते हुए अपनी जान गंवा दी। अब अमृता देवी विश्रोई वन्यजीव संरक्षण पुरस्कार ग्रामीण क्षेत्र के व्यक्तियों या समुदायों को दिया जाता है जो वन्यजीवों और पेड़ों की रक्षा के लिए साहस और समर्पण दिखाते हैं।

(ii) **चिपको आंदोलन**- गढ़वाल हिमालय की। 1974 में, स्थानीय महिलाओं ने पेड़ों को गले लगाकर और ठेकेदारों की कुल्हाड़ी से बचाकर अत्यधिक साहस दिखाया।

(iii) **अपिको आंदोलन** - संरक्षण, वृक्षारोपण और तर्कसंगत उपयोग उनकी मान्यता है।

(iv) **संयुक्त वन प्रबंधन (जेएफएम)**- भारत सरकार ने 1980 के दशक में जेएफएम की अवधारणा पेश की ताकि वनों की सुरक्षा और प्रबंधन के लिए स्थानीय समुदायों के साथ मिलकर काम किया जा सके। उनकी सेवा के बदले में, उन्हें विभिन्न लाभों से पुरस्कृत किया गया और वनों को स्थायी रूप से संरक्षित किया गया। समुदायों को विभिन्न वन उत्पादों जैसे फल, गोंद, रबर, दवा आदि का लाभ मिला।

प्रश्न 8. एक व्यक्ति के रूप में आप पर्यावरण प्रदूषण को कम करने के लिए क्या उपाय करेंगे?

उत्तर: एक व्यक्ति के रूप में, हम पर्यावरण प्रदूषण को कम करने के लिए कुछ कदम उठा सकते हैं जैसे:

(i) पेट्रोल, डीजल के बजाय सीएनजी का उपयोग करना। सार्वजनिक परिवहन के लिए अधिक विकल्प चुनना या अधिक से अधिक कारपूलिंग को प्रोत्साहित करना।

(ii) ठोस अपशिष्ट उत्पादन को कम करना और प्लास्टिक, धातु और कांच की वस्तुओं का पुनर्चक्रण करना।

(iii) रसोई में पैदा होने वाले बायोडिग्रेडेबल कचरे का उपयोग खाद तैयार करने के लिए करना।

(iv) जहां भी संभव हो प्लास्टिक की थैलियों के उपयोग से बचना और जूट या कपास की थैलियों का चयन करना।

(v) डिब्बाबंद खाद्य उत्पादों से बचना।

(vi) पटाखा मुक्त दिवाली मनाना और दूसरों को भी इसका पालन करने के लिए प्रोत्साहित करना।

(vii) ऑटोमोबाइल में उत्प्रेरक कन्वर्टर्स का उपयोग करना। नियमित रूप से प्रदूषण की जांच करवाते रहें।

(viii) सभी को शिक्षित करना और उन्हें ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों को चुनने के लिए प्रोत्साहित करना।

प्रश्न 9. निम्नलिखित पर संक्षेप में चर्चा करें:

(ए) रेडियोधर्मी अपशिष्ट

(बी) निष्क्रिय जहाजों और ई-अपशिष्ट

(सी) नगर ठोस अपशिष्ट

उत्तर: (ए) रेडियोधर्मी अपशिष्ट:- रेडियोधर्मी पदार्थों से परमाणु ऊर्जा उत्पन्न करने की प्रक्रिया के दौरान रेडियोधर्मी अपशिष्ट उत्पन्न होते हैं। परमाणु अपशिष्ट रेडियोधर्मी पदार्थों से भरपूर होता है जो गामा किरणों जैसे बड़ी मात्रा में आयनकारी विकिरण उत्पन्न करता है। ये किरणें जीवों में उत्परिवर्तन का कारण बनती हैं, जिसके परिणामस्वरूप अक्सर त्वचा कैंसर होता है। उच्च मात्रा में, ये किरणें घातक हो सकती हैं। रेडियोधर्मी कचरे का सुरक्षित निपटान एक बड़ी चुनौती है। यह अनुशंसा की जाती है कि परमाणु कचरे को पूर्व-उपचार के बाद उपयुक्त परिरक्षित कंटेनरों में संग्रहित किया जाना चाहिए, जिसे बाद में चट्टानों में दबा दिया जाना चाहिए।

(बी) निष्क्रिय जहाजों और ई-अपशिष्ट:- निष्क्रिय जहाज मृत जहाज हैं जो अब उपयोग में नहीं हैं। ऐसे जहाजों को भारत और पाकिस्तान जैसे देशों में स्क्रेप धातु के लिए तोड़ा जाता है। ये जहाज विभिन्न विषाक्त पदार्थों जैसे एस्बेस्टस, लेड, मरकरी आदि के स्रोत हैं। इस प्रकार, वे ठोस अपशिष्ट में योगदान करते हैं जो स्वास्थ्य के लिए खतरनाक हैं। ई-कचरे या इलेक्ट्रॉनिक कचरे में आमतौर पर इलेक्ट्रॉनिक सामान जैसे कंप्यूटर आदि शामिल होते हैं। तांबा, लोहा, सिलिकॉन, सोना आदि जैसी धातुएं। ये धातुएं अत्यधिक जहरीली होती हैं और स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरा पैदा करती हैं। विकासशील देशों के लोग इन धातुओं की पुनर्चक्रण प्रक्रिया में शामिल होते हैं और इसलिए इन कचरे में मौजूद जहरीले पदार्थों के संपर्क में आते हैं।

(सी) नगर ठोस अपशिष्ट:- नगरपालिका के ठोस अपशिष्ट स्कूलों, कार्यालयों, घरों और दुकानों से उत्पन्न होते हैं। यह आम तौर पर कांच, धातु, कागज के कचरे, भोजन, रबर, चमड़े और वस्त्रों में समृद्ध है। नगरपालिका के कचरे के खुले ढेर मक्खियों, मच्छरों और अन्य रोग पैदा करने वाले रोगाणुओं के प्रजनन स्थल के रूप में काम करते हैं। इसलिए, बीमारियों के प्रसार को रोकने के लिए नगरपालिका के ठोस कचरे का उचित निपटान करना आवश्यक है। ठोस कचरे के सुरक्षित निपटान के लिए सैनिटरी लैंडफिल और भस्मीकरण विधियां हैं।

प्रश्न 10. दिल्ली में वाहनों से होने वाले वायु प्रदूषण को कम करने के लिए क्या पहल की गई? क्या दिल्ली में हवा की गुणवत्ता में सुधार हुआ है?

उत्तर: 41 शहरों की सूची में दिल्ली को दुनिया के चौथे सबसे प्रदूषित शहर के रूप में वर्गीकृत किया गया है। जीवाश्म ईंधन के जलने से दिल्ली में वायु प्रदूषण बढ़ गया है।

दिल्ली में हवा की गुणवत्ता में सुधार के लिए कई कदम उठाए गए हैं।

(ए) सीएनजी (संपीड़ित प्राकृतिक गैस) का परिचय: भारत के सर्वोच्च न्यायालय के आदेश से, दिल्ली में प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिए वर्ष 2006 के अंत में सीएनजी संचालित वाहनों को पेश किया गया था। सीएनजी एक स्वच्छ ईंधन है जो बहुत कम जले हुए कणों का उत्पादन करता है।

(बी) पुराने वाहनों से बाहर निकलना

(सी) अनलेडेड पेट्रोल का उपयोग

(डी) कम सल्फर वाले पेट्रोल और डीजल का उपयोग

(ई) उत्प्रेरक कन्वर्टर्स का उपयोग

(च) वाहनों के लिए कड़े प्रदूषण-स्तर के मानदंडों को लागू करना

(छ) भारत चरण I का कार्यान्वयन, जो प्रमुख भारतीय शहरों के वाहनों में यूरो II मानदंडों के बराबर है।

सीएनजी से चलने वाले वाहनों की शुरुआत से दिल्ली की वायु गुणवत्ता में सुधार हुआ है, जिससे CO₂ और SO₂ के स्तर में काफी गिरावट आई है। हालांकि, सस्पेंडेड पार्टिकुलेट मैटर (एसपीएम) और रेस्पिरैटरी सस्पेंडेड पार्टिकुलेट मैटर (आरएसपीएम) की समस्या अभी भी बनी हुई है।

प्रश्न 11. डीसंक्षेप में निम्नलिखित पर चर्चा करें:

(ए) ग्रीनहाउस गैसों

(बी) उत्प्रेरक कनवर्टर

(सी) पराबैंगनी बी

उत्तर:

(ए) **ग्रीनहाउस गैसों:** - ग्रीनहाउस प्रभाव का तात्पर्य ग्रीनहाउस गैसों की उपस्थिति के कारण पृथ्वी के औसत तापमान में समग्र वृद्धि से है। ग्रीनहाउस गैसों में मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और जल वाष्प शामिल हैं। जब सौर विकिरण पृथ्वी पर पहुंचते हैं, तो इनमें से कुछ विकिरण अवशोषित हो जाते हैं। इन अवशोषित विकिरणों को वायुमंडल में वापस छोड़ दिया जाता है। ये विकिरण वातावरण में मौजूद ग्रीनहाउस गैसों द्वारा फंस जाते हैं.. यह हमारे ग्रह को गर्म रखने में मदद करता है और इस प्रकार, मानव अस्तित्व में मदद करता है। हालांकि, ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में वृद्धि से पृथ्वी के तापमान में अत्यधिक वृद्धि हो सकती है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग हो सकती है।

(बी) **उत्प्रेरक कनवर्टर:** - कैटैलिटिक कनवर्टर वाहनों में लगने वाले प्रदूषण को कम करने के लिए लगाए गए उपकरण हैं। इन उपकरणों में प्लैटिनम, पैलेडियम और रोडियम जैसी महंगी धातुएँ होती हैं जो उत्प्रेरक का काम करती हैं। जैसे ही वाहनों से निकलने वाला डिस्चार्ज कैटैलिटिक कनवर्टर से होकर गुजरता है, उसमें मौजूद बिना जले हाइड्रोकार्बन कार्बन डाइऑक्साइड और

पानी में परिवर्तित हो जाते हैं। उत्प्रेरक कन्वर्टर्स द्वारा जारी कार्बन मोनोऑक्साइड और नाइट्रिक ऑक्साइड कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन गैस (क्रमशः) में परिवर्तित हो जाते हैं।

(सी) पराबैंगनी-बी:- अल्ट्रावाइलेट-बी एक विद्युत चुम्बकीय विकिरण है जिसमें दृश्य प्रकाश की तुलना में कम तरंग दैर्ध्य होता है। यह एक हानिकारक विकिरण है जो सूर्य के प्रकाश से आता है और पृथ्वी की सतह पर ओजोन छिद्र के माध्यम से प्रवेश करता है। यह मनुष्यों में कई स्वास्थ्य खतरों को प्रेरित करता है। यूवी-बी डीएनए को नुकसान पहुंचाता है और त्वचा की उम्र बढ़ने की प्रक्रिया को सक्रिय करता है। इससे त्वचा का काला पड़ना और त्वचा का कैंसर भी होता है। यूवी-बी का उच्च स्तर मनुष्यों में कॉर्नियल मोतियाबिंद का कारण बनता है।



adda 247