

## पाठ -५ प्रदूषण



स्वस्थ रहने के लिए हमें शुद्ध जल, शुद्ध वायु, स्वच्छ आवास एवं स्वच्छ भोजन की आवश्यकता होती है। कभी-कभी लोग अपने घर का कूड़ा-करकट उचित स्थान पर न फेंक कर आस-पास ही फेंक देते हैं। मरे हुए पशुओं को भी खुले मैदान या जलाशय में डाल देते हैं। इन सड़ते जानवरों की लाशों और कूड़े-करकट से निकलने वाली दुर्गंध वातावरण में मिलकर उसे दूषित कर देती है। घर और कारखानों से निकलने वाला गन्दा जल नदियों और तालाबों में मिलकर जल को दूषित कर देता है। इसी प्रकार वाहनों की तेज ध्वनि एवं उनसे निकली विषैली गैसों भी वातावरण को दूषित कर देती हैं।

### प्रदूषण फैलने के कारण

जल, वायु, पर्वत, पठार, मैदान, खनिज, वन, जीव-जंतु, प्रकृति द्वारा प्रदत्त हैं। वातावरण में यह संतुलित मात्रा में होती है। प्रकृति के संतुलन में मानव द्वारा परिवर्तन करना ही प्रदूषण कहलाता है।

प्रदूषण के कारण सभी जीवधारियों का जीवन संकट में पड़ सकता है। आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि पर्यावरण प्रदूषण के कारण ही गिद्ध जाति के पक्षी हमारे देश से विलुप्त हो गए। गिद्ध मरे हुए जानवरों को खाकर पर्यावरण को स्वच्छ रखने में हमारी मदद करते थे।

**आप पर्यावरण प्रदूषण का जीवधारियों पर पड़ने वाले प्रभाव की जानकारी समाचार-पत्र, पत्रिका, रेडियो, टी.वी. के माध्यम से एकत्र**

**करें।**



नदियों एवं तालाबों में नहाने, कपड़े धोने, जानवरों को नहलाने से जल-प्रदूषित हो रहा है

### **प्रदूषणके प्रकार**

1. जल प्रदूषण
2. ध्वनि प्रदूषण
3. वायु प्रदूषण
4. मृदा प्रदूषण

प्रदूषण कई प्रकार के होते हैं जैसे- जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, मृदा प्रदूषण आदि।

आइए जानें जल प्रदूषण क्या है ?

आपने लोगों को नदी, तालाब, हैण्डपंप और कुएँ पर स्नान करते और कपड़ा धोते हुए देखा होगा। क्या आपने कभी सोचा है कि कुओं और हैण्डपंप पर स्नान करने और कपड़ा धोने के बाद यह गंदा उसी के आस-पास एकत्र होता रहता है फिर यही गंदा जल भूमि में रिस-रिस कर कुओं और हैण्डपंप के जल-स्रोत तक पहुँच कर उसे दूषित करता रहता है। इसी प्रकार लोगों द्वारा तालाबों, झीलों, नदियों में साबुन लगाकर नहाने, कपड़ा धोने, पशुओं को नहलाने, मृतक पशुओं की लाशें फेंकने, गंदे नाले का पानी गिराने, जलाशयों के किनारे शौच करने तथा कूड़ा करकट फेंकने से जल दूषित हो जाता है। ऐसे दूषित जल को पीने से हमें अनेक प्रकार के रोग हो जाते हैं जैसे- टायफ़ॉयड, पीलिया, हैजा, डायरिया तथा पेचिश आदि।

### **स्वच्छ जल का महत्व**

सभी जीवों के जीवित रहने के लिए जल अत्यंत आवश्यक है। हमारे शरीर में जो विभिन्न क्रियाएँ होती हैं, उनको सुचारु रूप से चलाने के लिए स्वच्छ जल की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए भोजन को पचाने में, रक्त को तरल बनाये रखने में तथा शरीर के दूषित पदार्थ (मल, मूत्र आदि) को बाहर निकालने में। अतः जल के बिना जीवन संभव नहीं है-पेयजल-स्वच्छ, निर्मल, पारदर्शी, गंधरहित, कीटाणु व जीवाणु रहित होना चाहिए।

जल केवल पीने के लिए ही नहीं वरन् सिंचाई, विद्युत उत्पादन, मत्स्य पालन, परिवहन उद्योग आदि कई कार्यों में काम आता है।

**जल को प्रदूषित होने से बचाने के लिए अपने मित्र को क्या सुझाव देंगे?**

**आओ जानें बूँद-बूँद की कीमत**

भोजन के बिना हम कुछ दिनों तक जीवित रह सकते हैं परंतु पानी के बिना जीवन संभव नहीं है। पानी की एक-एक बूँद का सही उपयोग करना चाहिए। हमें अपने जीवन में उपयोगी जल को बर्बाद और प्रदूषित नहीं करना चाहिए। घर-घर जाकर लोगों को जल बचाव (संरक्षण) और उसे प्रदूषित होने से बचाने के लिए जागरूक करना चाहिए।

**जल है तो कल है**

- नल का उपयोग करने के बाद उसकी टोटी को कसकर बंद कर देना चाहिए।
- दैनिक कार्यों में जल के समुचित उपयोग के लिए गिलास या मग का उपयोग करना चाहिए।
- बारिश के पानी को इकट्ठा करके शौच, कपड़े धोने, बगीचे में पानी देने व नहाने के लिए प्रयोग करना चाहिए।

- घर के साथ-साथ सार्वजनिक नलों आदि पर भी ध्यान देना चाहिए। यदि उसमें पानी बह रहा हो तो उन्हें बंद कर देना चाहिए।

### आओ सोचें

- बूंद-बूंद टपकते नल के नीचे एक बर्तन रखिए। देखिए कितने समय में बर्तन भर गया, बर्तन में एकत्रित जल को नापिए जल का आयतन कितना है?



- मान लीजिए एक दिन में दो लीटर पानी गिरा तो 4 दिन में कितने लीटर पानी व्यर्थ जाएगा?
- एक लीटर बोतल बंद पानी की कीमत बीस रुपए हैं। इस गति से टपकते नल से चार दिन में कितने रुपए का पानी व्यर्थ जाएगा?

### जल प्रदूषण दूर करने के उपाय

भारत में नदियों, झीलों और तालाबों में उपलब्ध जल का लगभग 70 प्रतिशत भाग प्रदूषित हो चुका है।

### जल संरक्षण के लिए आप क्या-क्या करेंगे?

#### आओ जानें जल को प्रदूषित होने से बचाने के लिए क्या करें-

- पीने तथा खाना बनाने का पानी साफ बर्तन में ढककर रखें।
- बर्तन से पानी निकालने के लिए हैण्डल लगे स्वच्छ बर्तन का प्रयोग करें।
- मल विसर्जन के लिए शौचालय का प्रयोग करें।
- मृत पशुओं को आबादी से दूर गड्ढे में डालकर मिट्टी से ढक दें।

- कपड़ों की धुलाई, स्नान तथा बर्तन की सफाई का कार्य नदी, तालाब, हैण्डपंप एवं कुएँ से दूर करें।
- अपने पशुओं को नदी, नहर एवं तालाब में न नहलाएँ।
- कुएँ या हैण्डपंप के आस-पास गंदा जल इकट्ठा न होने दें। इसकी निकासी के लिए पक्का चबूतरा एवं नाली ग्राम प्रधान से कहकर बनवाएँ।

## इन्हें भी जानिए

- “विश्व जल दिवस” 22 मार्च को मनाया जाता है जिसका मुख्य उद्देश्य जल संरक्षण एवं उसकी स्वच्छता के प्रति लोगों को जागरुक करना है।
- मानव शरीर के भार का 70 प्रतिशत तथा पेड़-पौधों के भार का 80 प्रतिशत भाग पानी होता है।
- जल का प्रत्येक अणु हाइड्रोजन के दो तथा ऑक्सीजन के एक परमाणु के मिलने से बनता है।
- जल का रासायनिक संकेत  $H_2O$  है।

## अभ्यास

### 1. बहुविकल्पीय प्रश्न-

सही विकल्प के सामने दिए गए गोल घेरे को काला करिए-

(1) जल का रासायनिक संकेत है-

(क)  $HO$

(ख)  $H_2O_2$

(ग)  $H_2O$

(घ) इनमें से कोई नहीं

(2). जल का प्रदूषण होता है-

(क) कारखानों से निकले धुँएँ द्वारा

(ख) मछलियों से

(ग) जल स्रोत में नाले का गंदा पानी गिराने से

(घ) उपर्युक्त सभी

## **2. अतिलघु उत्तरीय प्रश्न-**

(क) विश्व जल दिवस कब मनाया जाता है ?

(ख) अशुद्ध जल पीने से कौन-कौन से रोग होते हैं ?

## **3. लघु उत्तरीय प्रश्न-**

(क) प्रदूषण किसे कहते हैं ?

(ख) जल का हमारे जीवन में क्या महत्व है ?

## **4. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न-**

(क) जल को प्रदूषित होने से बचाने के लिए आप क्या उपाय करेंगे ?

(क). एक बार पानी का प्रयोग करने के बाद उसी पानी से आप और क्या-क्या काम कर सकते हैं ?

## **प्रोजेक्ट वर्क-**

1. अपने बड़ों से पता करिए कि पानी की बचत के लिए आप क्या-क्या कर सकते हैं ? उनके सुझावों को अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए।
2. बड़ों की सहायता से अपने परिवेश के जल स्रोतों (कुआँ, हैण्डपंप, नहर, तालाब) के पानी का निरीक्षण/अवलोकन करके उनके गुण व दोषों को अपनी अभ्यास पुस्तिका में लिखिए।
3. जल संरक्षण से संबंधित चार्ट /पोस्टर बनाकर अपनी कक्षा में लगाएँ।