अध्याय 17

पर्यावरण
(ENVIRONMENT)

अध्ययन बिन्दु

17.1 पर्यावरण का अर्थ
17.2 पर्यावरण के प्रकार
17.3 पर्यावरण प्रदूषण
17.4 पर्यावरण संरक्षण
17.5 पर्यावरण और भारतीय दृष्टिकोण

वर्षा ऋतु में आपने अपने आसपास के वन क्षेत्रों में भ्रमण किया होगा। हरे–भरे पेड़–पौधे, जीव–जन्तुओं, झरनों, नदी व तालाबों का अवलोकन भी किया गया होगा। पहाड़ियों से वर्षा जल के साथ सड़कों पर बहकर आयी मृदा व बड़े–बड़े पत्थरों के टुकड़ों को भी इधर–उधर बिखरे देखा होगा। नीचे दी गई सारणी में देखी गई वस्तुओं, पेड़–पौधों, जीव–जन्तु एवं हुए अनुभवों को अध्यापक की सहायता से भरिए

क्र.सं.	सूची		
	देखी गई वस्तुओं के नाम	देखे गए पेड़–पौधों एवं जीव जन्तुओं के नाम	अनुभव की गयी क्रियाओं के नाम
1.	मिट्टी, पत्थर पीपल, धतूरा	हवा, शोर	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

17.1 पर्यावरण का अर्थ

पेड़–पौधों, जीव–जन्तुओं, जल, वायु एवं अन्य पदार्थ जिन्हे हम देख अथवा अनुभव कर सकते है। वे सभी मिलकर पर्यावरण का निर्माण करते है।

अतः हम कह सकते है कि "हमें चारों ओर से घेरने वाला आवरण ही पर्यावरण है।" पर्यावरण ही

चित्र 17.1 पर्यावरण

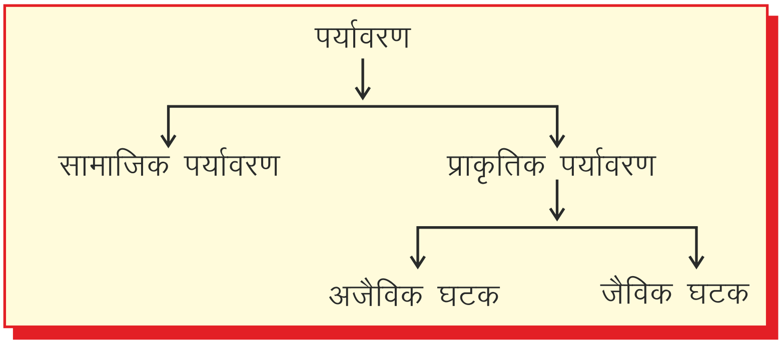
सजीव मात्र के अस्तित्व का आधार है। पर्यावरण कितने प्रकार के होते है आओ जाने।

17.2 पर्यावरण के प्रकार (Types of Environment)

पर्यावरण को मुख्य रूप से दो प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है–

1. सामाजिक पर्यावरण (Social Environment)
2. प्राकृतिक पर्यावरण (Natural Environment)

सामाजिक पर्यावरण का मुख्य घटक मानव समाज है एवं अन्य जैविक एवं अजैविक कारक प्राकृतिक पर्यावरण के घटक है जिन्हे निम्नलिखित चार्ट द्वारा प्रदर्शित किया गया है।



सामाजिक पर्यावरण (Social Environment)–सामाजिक पर्यावरण, सामाजिक सम्बन्धों की अर्न्तक्रिया से प्रकट होता है। आपसी सद्भाव, भाईचारा, सामंजस्य, अच्छे पड़ोसी का धर्म, एक दूसरे के सुख–दुःख में काम आना, धैर्य, सार्वजनिक संपत्ति की सुरक्षा, बड़ों के प्रति सम्मान, छोटो के प्रति स्नेह का भाव, सकारात्मक सोच आदि महत्त्वपूर्ण कारक स्वस्थ सामाजिक पर्यावरण के लिए आवश्यक हैं।

प्राकृतिक पर्यावरण (Natural Environment)–हमारे आसपास के परिवेश में पाए जाने वाले पेड़–पौधे, जीव–जन्तु, वायु, जल, मृदा आदि मिलकर प्राकृतिक पर्यावरण का निर्माण करते हैं। प्राकृतिक

पर्यावरण दो घटकों से मिलकर बनता है–

(1) अजैविक घटक (Abiotic components)

(2) जैविक घटक (Biotic components)

अजैविक घटक (Abiotic components)–इसमें सभी निर्जीव घटकों को शामिल किया जाता है जैसे जलवायवीय (वर्षा, हिमपात, ओलापात, ओस, आर्द्रता, पवन, तापमान, प्रकाश) स्थलाकृतिक व मृदीय कारक आते हैं।

जैविक घटक (Biotic components)–जैविक घटक के अन्तर्गत सभी प्रकार की वनस्पति (हरे पेड़–पौधे) जीव–जन्तु व सूक्ष्मजीव आते हैं। हरे पेड़–पौधे उत्पादक (Producer) व जीवजन्तु उपभोक्ता (Consumers) एवं सूक्ष्म जीव अपघटक (Decomposers) कहलाते हैं।

जब कभी भी आप सफेद कपड़े पहनकर भीड़ भरी जगहों जैसे–ट्रैफिक चौराहा, बस स्टेण्ड, रेल्वे स्टेशन, मेले इत्यादि में गए होंगे तब आपके सफेद कपड़ों पर क्या प्रभाव पड़ता है? सफेद रंग के कपड़े पर हल्की कालिख जम जाती है। ऐसा क्यो होता है? आओ विचार करें।

ऐसा वायु में यातायात के साधनों जैसे स्कूटर, मोटरसाइकिल, कार, ट्रक, जीप, बस आदि के निकलने वाले धुएँ के मिलने से होता है। अर्थात शुद्ध हवा में धुएँ के मिलने से वायु दूषित हो जाती है। इसका पर्यावरण पर दुष्प्रभाव पड़ता है। इस दूषित वायु के संपर्क में आने से हमारे वस्त्रों पर हल्की कालिख–सी जम जाती है।

इसी तरह से जल, मृदा, वायु में अवांछित पदार्थो के मिल जाने से ये दूषित हो जाते है। इसे प्रदूषण कहते है।

जल, मृदा एवं वायु में अवांछित पदार्थो के मिल जाने को प्रदूषण कहते है।

17.3 पर्यावरण प्रदूषण

पर्यावरण असीम है। स्वच्छ पर्यावरण जीवों के विकास एवं वृद्धि में सहायक होता है। पर्यावरण के विभिन्न घटक एवं उनकी विभिन्न अवस्थाओं का हमारे जीवन पर प्रभाव पड़ता है। वर्तमान में प्राकृतिक एवं सामाजिक पर्यावरण हमारी भौतिकतावादी सोच के कारण प्रभावित हो रहे है।

पर्यावरण के सभी घटकों का सन्तुलित रूप में रहना ही पर्यावरण की आदर्श अवस्था कहलाती है। इनमें से किसी एक घटक में भी असन्तुलन की स्थिति पैदा होने पर समस्त जीव जगत प्रभावित होता है। पर्यावरण के इन विभिन्न घटको में होने वाले अवांछित परिवर्तनों को प्रदूषण कहते है।

सामान्य भाषा में प्रदूषण का अर्थ "दूषित वातावरण" है।

कुछ प्राकृतिक प्रदूषण के प्रकार निम्नलिखित है–

1. जल प्रदूषण
2. वायु प्रदूषण
3. भू प्रदूषण (मृदा प्रदूषण)
4. ध्वनि प्रदूषण
5. ताप प्रदूषण
6. रेडियोधर्मी प्रदूषण, आणविक प्रदूषण

7. सामाजिक प्रदूषण

ध्वनि, जल एवं वायु प्रदुषण के बारे में आप पिछले अध्यायों में अध्ययन कर चुके है। ताप व रेडियोधर्मी प्रदूषण का अध्ययन आप आगे की उच्च कक्षाओं में करेंगे। आइए हम भू–प्रदूषण के बारे में जाने–

भू–प्रदूषण/मृदा प्रदूषण–कृषि हमारी अर्थ–व्यवस्था का मजबूत आधार है। कृषि प्रधान देश में अधिकांश लोगों के जीवन निर्वाह का साधन कृषि एवं पशुपालन है। आँधी, बाढ़ व अविवेकपूर्ण तरीके से खेती, प्राकृतिक संसाधनों के दोहन व प्रदूषण के कारण भूमि की उर्वरता तथा उत्पादन क्षमता में कमी आई है। कीट, जीवाणु एवं कवक नाशकों व रासायनिक उर्वरकों के उपयोग से कृषि उत्पादन बढ़ा तो है लेकिन भूमि की उर्वरा शक्ति क्षीण होती जा रही है। यदि स्थितियाँ ऐसी ही रही तथा समय रहते रासायनिक उर्वरकों एवं विभिन्न हानिकारक रसायनों के उपयोग पर नियंत्रण नही किया गया तो वह दिन दूर नहीं जब हमारी भूमि बंजर हो जायेगी।

पर्यावरण प्रदूषण को रोकने के लिए हमें अपनी सोच "सकारात्मक" रखकर प्राकृतिक संसाधनों का मितव्ययता से उपयोग करना होगा व अन्य लोगों को भी इस कार्य के लिये प्रेरित करना होगा।

17.4 पर्यावरण संरक्षण (Environment Conservation)

प्राकृतिक पर्यावरण के जैविक व अजैविक घटक व सामाजिक पर्यावरण परस्पर आश्रित हैं, इनका एक–दूसरे पर आश्रित होना ही प्रकृति चक्र का आधार है। इस प्रकृति चक्र को बनाये रखना ही पर्यावरण संरक्षण है।

पर्यावरण संरक्षण में राजस्थान की भूमिका : पर्यावरण मानव जीवन के लिए ही नहीं अपितु जीव–जन्तुओं, पशु–पक्षियों, पेड़–पौधों के जीवन निर्वहन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। पर्यावरण संरक्षण के लिए राजस्थान में किए गए प्रयासों के प्रमुख उदाहरण निम्नलिखित है–

1. जोधपुर जिले के खेजड़ली ग्राम में अमृता देवी का बलिदान
2. राजसमन्द जिले के पिपलांत्री ग्राम के किरणनिधि संस्था के कार्य

जोधपुर जिले के खेजड़ली ग्राम का उदाहरण–तत्कालीन जोधपुर महाराजा को राज कार्य हेतु

चित्र 17.2 : खेजड़ली ग्राम की घटना का चित्र

लकड़ियों की आवश्यकता हुई। इस कार्य हेतु राजा के सैनिकों ने जोधपुर के पास खेजड़ली ग्राम का चयन किया। राज सैनिको ने खेजड़ली ग्राम के वन क्षेत्र के वृक्षों पर कुल्हाड़ियाँ चलाने लगे। जब इसकी सूचना श्रीमती अमृता देवी और गाँव के अन्य ग्रामवासियों को मिली तो वे सभी दौड़कर कटते हुए वृक्षों को बचाने के लिए पहुँचे। श्रीमती अमृता देवी ने राज सैनिको से प्रार्थना की, "आप हरे पेड़ न काटें, हरे पेड़ काटना गलत है। इस पर भी राजा के सैनिक नहीं माने तो अमृता देवी अपनी पुत्रियों व ग्रामवासियों के साथ पेड़ों से लिपट गई एवं कहा :

"सर साठे रूंख रहे तो भी सस्तो जाण"

अर्थात् सर कट जाए और पेड़ बच जाए तो भी यह सस्ता सौदा है। वृक्ष बचाने के इस अद्‌भुत प्रयास में अमृता देवी, उनकी पुत्रियाँ व ग्रामवासियों सहित कुल 363 लोग बलिदान हो गए। हर वर्ष इनकी याद में भाद्रपद सुदी दशमी को खेजड़ली ग्राम में मेले का आयोजन किया जाता है।

राजसमन्द जिले पिपलांत्री ग्राम—पिपलांत्री ग्राम की किरण निधि संस्था द्वारा एक अभियान चलाया जाता है। जिसमें ग्राम में पुत्री के जन्म को उत्सव के रूप में बनाया जाता है तथा इस दिन ग्राम वासियों द्वारा एक सौ ग्यारह पौधे लगाये जाते है। ग्रामवासियों द्वारा इन पौधों के संरक्षण हेतु रक्षा बंधन के उत्सव पर रक्षासूत्र बांधकर इनकी सुरक्षा करने का संकल्प लिया जाता है। यह वृक्षरक्षण द्वारा पर्यावरण संरक्षण का अनूठा व सफल प्रयोग है।

चित्र 17.3 : पिपलांत्री ग्राम में बालिकाएँ वृक्षों को रक्षा सूत्र बाँधते हुए

हमारी जीवनशैली व पर्यावरण संरक्षण—

पर्यावरण—मित्र—हमारी जीवनशैली पर्यावरण मित्र जैसी होनी चाहिए। हमारा हर व्यवहार एवं कार्य ऐसे होने चाहिए जिससे पर्यावरण को क्षति न पहुँचे। पर्यावरण को बचाए रखने के लिए हम निम्नलिखित जीवन शैली अपना सकते है—

1. भविष्य में आने वाली पीढ़ियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर प्राकृतिक संसाधनों का सीमित, संयमित एवं सदाचारी उपयोग करें।
2. जैव अपघटनीय उत्पादों का अधिकतम उपयोग करें।
3. उपयोग में लिए गए पदार्थों का पुनःचक्रण कर पर्यावरण को संरक्षित रखे।

जीवनशैली के व्यावहारिक पक्ष–

1. बिजली और पानी का कम से कम उपयोग–इन दोनों के उपयोग को कम करना होगा। ऊँची छतों व रोशनदान युक्त मकान बनाकर तथा पांच सितारा गुणवत्ता चिन्ह अंकित विद्युत उपकरणों का उपयोग करना। CFL व LED बल्बों, ट्यूबलाइट का उपयोग कर विद्युत खर्च को कम करना। नहाने व कपड़े धोने के पश्चात् जल को उपचारित कर पेड़–पौधों हेतु प्रयोग में लेना। पानी का आवश्यकतानुसार ही उपयोग करना।
2. पर्यावरण को क्षति पहुँचाने वाली वस्तुओं का यथासंभव उपयोग नही करना।
3. संयमित व पूर्ण उपयोग–बहुत से पदार्थ और संसाधन ऐसे हैं जिनका पूर्ण उपयोग करने से पर्यावरण की रक्षा होती है। कागज, कपड़ा, जल, थाली में परोसा हुआ भोजन आदि का पूर्ण उपयोग आवश्यक है। प्राकृतिक संसाधनों का संयमित एव आवश्यकता अनुरूप ही प्रयोग करना चाहिए।
4. जैविक खाद : सब्जियों के छिलके, सड़े–गले फल,सूखी पत्तियाँ, टूटी शाखाओं इत्यादि से जैविक खाद तैयार की जा सकती है।
5. "5 जून" को विश्व पर्यावरण दिवस, "22 अप्रैल" को पृथ्वी दिवस मनाया जाता है। इनका मुख्य उद्देश्य पर्यावरण संरक्षण हेतु जन–चेतना जागृत करना है जिसके लिये हम निम्नलिखित गतिविधियाँ अपना सकते है।

- रैलियाँ निकालकर जन चेतना जागृत करना।
  - पोस्टर, स्लोगन प्रतियोगिता, नाटकों एवं गोष्ठियों का आयोजन करना।
  - सार्वजनिक क्षेत्रों में बड़े उल्लास, उमंग, उत्साह से जन भागीदारी द्वारा सामूहिक वृक्षारोपण के कार्यक्रम आयोजित करना।

पर्यावरण संरक्षण हेतु संकल्प–पर्यावरण की समस्याएँ प्रकृति चक्र टूटने से उत्पन्न होती हैं। अपने जीवन के विशेष दिवसों (जन्म दिवस, त्यौहार, पुण्यतिथि) आदि पर वृक्ष लगाने का संकल्प लेकर पर्यावरण संरक्षण में अपना सहयोग देना चाहिए।

चित्र 17.4 विश्व पर्यावरण दिवस

पर्यावरण रक्षा के लिये विभिन्न स्तर

हम सभी मिलकर पर्यावरण संरक्षण हेतु विभिन्न स्तरों पर प्रयास कर सकते है। वह स्तर निम्न प्रकार से है

"व्यक्तिगत, पारिवारिक, सार्वजनिक, कार्यस्थल, विद्यालय, शासकीय स्तर"

17.5 पर्यावरण और भारतीय दृष्टिकोण

हमारी संस्कृति एवं परम्पराओं में पर्यावरण के घटकों का सदैव पूजन किया जाता है।

हरे वृक्षों को काटना पाप है। स्नान के बाद पौधे व वृक्ष पर जल चढ़ाते हैं, सूर्य की पूजा की जाती है जो ऊर्जा का सबसे बड़ा स्त्रोत है।

चित्र 17.5 : पर्यावरण रक्षा के लिये विभिन्न स्तर

हमारी जीवनशैली ऐसी है जो पर्यावरण संरक्षण और संवर्धन में सहायक है। भारतीय संस्कृति में भी पर्यावरण संरक्षण पर विशेष महत्त्व दिया गया है। मनुष्य का प्रकृति के साथ अटूट सम्बन्ध है। हमारे आचार्यों ने कहा है, “यत, पिण्डे तत् ब्रह्माण्डे” अर्थात् जो रस पिण्ड या शरीर में है वही ब्रह्माण्ड (प्रकृति) में है।

पृथ्वी, जल, वायु, अग्नि, आकाश को पर्यावरण के प्रमुख घटक माना गया है। हमारा शरीर भी इन्हीं पाँच तत्त्वों से मिलकर बना है। पर्यावरण के इन्हीं पंचतत्त्वों की सुरक्षा करने से ही हमारा जीवन सुरक्षित रह सकेगा।

हम धरती को मातृवत मानते हैं एवं जल, नदियाँ, पर्वत, वृक्ष, जलाशयों, वायु आदि को पूजनीय मानकर पर्यावरण संरक्षण की व्यवस्था करते हैं। पेड़–पौधों को जल चढ़ाकर सींचने की परम्परा आज भी चल रही है।

हमारी दादी, नानी, माँ भी हानिकारक कीटों से अनाज, मसालों व दालों की सुरक्षा के लिए रासायनिक दवाओं के स्थान पर घरेलु नुस्खों का उपयोग करती रही है जैसे–गेहूँ में नीम के पत्ते रखना, हल्दी की रेखा बनाकर चीटियों को दूर रखना आदि। इन परम्परागत उपायों से पर्यावरण को बिना हानि पहुँचाए, धान्य पदार्थों को सुरक्षित रखा जा सकता है।

हमारी संस्कृति में जीवों को देवी–देवताओं के वाहन के रूप में भी प्रमुख स्थान दिया गया है। नागपंचमी के दिन नाग की पूजा, बच्छबारस के दिन गाय के बछड़े की पूजा, श्राद्ध पक्ष में कौए को खीर खिलाना, चींटियों को तिल, आटे का चूर्ण डालना, पक्षियों को दाना डालना, गाय, कुत्ते को रोटी खिलाना आदि। इन उदाहरणों से हमारी संस्कृति में प्राणी मात्र के प्रति दया का भाव रखते हुए इनके संरक्षण को प्रमुखता दी गई है।

अलग–अलग त्यौहारों पर अलग–अलग तरह के व्यंजन व तरकारियाँ बनाना भी सब्जियों व अनाज के बीजों का संरक्षण करने के भाव को दृढ़ता प्रदान करता है जिससे ये विलुप्त न हो।

पेड़–पौधें लगाने का है संकल्प हमारा।
जिससे कि पर्यावरण बिगड़े नही हमारा।।

चित्र 17.6 पेड़–पौधें लगाने का संकल्प लेते विद्यार्थी

पीपल, वटवृक्ष, आँवला, तुलसी, आदि की पूजा की जाती है। बहुत से पेड़–पौधों में औषधीय गुण होते हैं जिनका उपयोग हम दैनिक जीवन में करते हैं। हवन–यज्ञों में मंत्रोच्चारण एवं समीधारूपी हवन सामग्री के प्रयोग द्वारा पर्यावरण शुद्ध होता है।

आपने क्या सीखा

- हमें चारो ओर से घेरने वाला आवरण ही पर्यावरण कहलाता है।
- प्राकृतिक पर्यावरण जैविक घटक व अजैविक घटक से मिलकर बनता है।
- प्रदूषण : जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, भूप्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, ताप प्रदूषण, आणविक प्रदूषण, सामाजिक प्रदूषण।
- पर्यावरण को बचाए रखने के लिए पर्यावरणीय जीवनशैली, प्राकृतिक संसाधनों का सीमित, संयमित, सदाचारी, पुनः उपयोग एवं पुनःचक्रण को अपनाना चाहिए।
- '5 जून' विश्व पर्यावरण दिवस व '22 अप्रेल' को पृथ्वी दिवस मनाया जाता है।
- पर्यावरण रक्षा के लिए विभिन्न स्तरों पर प्रयास करने चाहिए।
- अपने जीवन के विशेष दिवसों पर वृक्ष लगाकर उसके सार–संभाल व रख–रखाव का संकल्प लेना चाहिए।

❑❑❑

अभ्यास कार्य

सही विकल्प का चयन किजिए

1. प्राकृतिक पर्यावरण के जैविक घटक हैं?
   (अ) पौधे (ब) पहाड़
   (स) मैदान (द) जल ( )
2. सामान्य भाषा में प्रदूषण का अर्थ है?
   (अ) अदूषित वातावरण (ब) दूषित वातावरण
   (स) अदूषित व दूषित वातावरण (द) सुहाना वातावरण ( )
3. पर्यावरण को बचाए रखने के लिए पर्यावरणीय जीवन शैली में नहीं है?
   (अ) सीमित उपयोग (ब) संयमित उपयोग
   (स) सदाचारी उपयोग (द) असीमित उपयोग ( )
4. विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है?
   (अ) 21 जून (ब) 05 जून
   (स) 2 अक्टूबर (द) 14 नवम्बर ( )

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

(अ) हमें चारों ओर से घेरने वाला आवरण ही .... कहलाता है।

(ब) भारतीय संस्कृति में बताए गए पंचतत्व .... हैं।

(स) अजैविक घटक में .... आते हैं।

(द) भू–प्रदूषण से भूमि की उर्वरता व .... में कमी आई है।

लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. पर्यावरण के प्रकार लिखिये।
2. प्रदूषण किसे कहते हैं? इनके प्रकार लिखिए।
3. पर्यावरण को बचाने के लिए आप क्या संकल्प लेंगे? लिखिए।
4. पर्यावरण रक्षा के लिए किन–किन स्तरों पर प्रयास कर सकते हैं? लिखिए।

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न

1. पर्यावरण व इसके संरक्षण हेतु भारतीय दृष्टिकोण के बारे में समझाइये।
2. पर्यावरण संरक्षण में राजस्थान की भूमिका पर प्रकाश डालिए।

◆ ◆ ◆