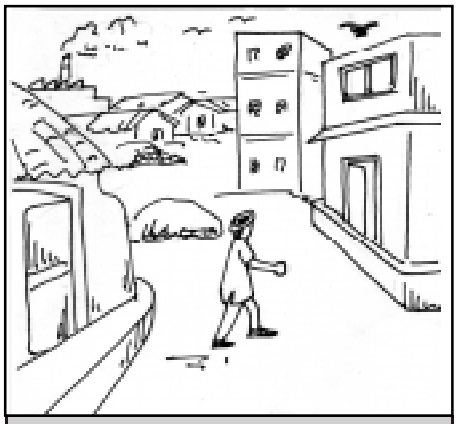
पाठ 1

मानव एवं पर्यावरण



हम पढ़ेंगे

1.1 मानवीय क्रियाओं द्वारा पर्यावरण का रूपांतरण।

1.2 पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रति पौधों एवं जन्तुओं में अनुकूलन।

1.3 समुद्री जीवन पर बढ़ते दबाव के कारण पर्यावरणीय अवनति।

1.4 जनसंख्या वृद्धि के कारण पर्यावरणीय दुष्परिणाम और उसके संरक्षण के उपाय।

पर्यावरण और उसके घटकों के बारे में आप पूर्व में पढ़ चुके हैं। पर्यावरणीय घटकों में जैविक और अजैविक दो प्रकार के घटक होते हैं। अजैविक घटकों में वायु, पानी, ताप, प्रकाश, आर्द्रता आदि घटक आते हैं जिनसे मौसम और जलवायु प्रभावित होते हैं। इन्हीं में होने वाले परिवर्तनों से अपने को समायोजित करने के लिए जीवों के शारीरिक अंगों में कई रूपान्तरण होते हैं, जैसे मरुस्थलीय स्थानों पर ऊष्ण जलवायु के कारण पानी की कमी होती है और वहाँ वास करने वाले जीव जैसे ऊँट में लंबे समय तक पानी संग्रहित करने की क्षमता रहती है। इसी तरह पौधों में कैक्टस आदि की पत्तियाँ काँटों में रूपान्तरित हो जाती हैं, जिससे पानी वाष्प बनकर न उड़ सके।

इसी तरह मानव ने प्रकृति में कुछ रूपान्तरण किये हैं, आइए उनका अध्ययन करें –

1.1 मानवीय क्रियाओं द्वारा पर्यावरण का रूपान्तरण

जीवों में शारीरिक रूपान्तरण तो स्वत: ही होता है, परन्तु शहरीकरण और औद्योगिकीकरण करते-करते मनुष्य ने अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्यावरण में कुछ रूपान्तरण किए हैं जो कई समस्याओं को जन्म दे रहे हैं। आइए इन परिवर्तनों और समस्याओं को जानें –

क्र.	मानवीय आवश्यकताएँ	पर्यावरणीय स्त्रोत एवं मानवीय क्रियाएँ	पर्यावरणीय परिवर्तन से उपजी समस्याएँ
1.	**भोज्य पदार्थ**	(i) *पौधों से प्राप्त होने वाले उत्पाद – अनाज, सब्जियाँ, फल आदि।*	• *कृषि के लिए वनों की कटाई।*
		(ii) *जन्तुओं से प्राप्त होने वाले उत्पाद- दूध, अंडा, मांस, मछली, शहद आदि।*	• *पशु-पक्षियों की संख्या में कमी।*

2.	**आवास एवं ईंधन**	(i) *लोहा, खनिज, भूमि, जलाऊ एवं इमारती लकड़ी।* (ii) *कंक्रीट, सीमेंट, रेत।*	● *वृक्षों की कटाई।* ● *जल चक्र प्रभावित।* ● *भूमि-खनन से भू अपरदन तथा उपजाऊ परत को नष्ट करना।*
3.	**अन्य आवश्यकताएँ**	(i) *हैंडपंप, नलकूप, कुएँ खुदवाए।* (ii) *उद्योगों की स्थापना के लिए जंगल व चट्टानों को समाप्त किया।* (iii) *ऊर्जा स्त्रोतों की प्राप्ति के लिए भूमिगत तेल एवं खनिजों की खुदाई की गई।*	● *भूमिगत जल स्तर में कमी होना।* ● *उद्योगों की स्थापना से मिट्टी के उपजाऊपन में कमी होना।* ● *वायु, जल एवं भूमि प्रदूषण का होना।*

उपरोक्त सारिणी में दी गई जानकारी से आप समझ गए होंगे कि मानव ने अपने जीवन उपयोगी साधनों को प्राप्त करने के लिए किस तरह पर्यावरण में परिवर्तन करके नुकसान पहुँचाया है। इससे प्राकृतिक संसाधन जल, वायु एवं कृषि योग्य भूमि में कमी आई है और मानव जीवन खतरे में है। इसलिए मानव जीवन को सुरक्षित रखने के लिए पर्यावरण को संरक्षित रखना होगा।

''पर्यावरण सुरक्षित तो जीवन संरक्षित''

अब बताइए –

- *बढ़ती जनसंख्या और शहरीकरण ने 'जलचक्र' को भी प्रभावित किया है, इस कथन पर अपने विचार प्रस्तुत कीजिए।*
- *हमारी बढ़ती आवश्यकताओं ने पर्यावरण संतुलन को बिगाड़ा है, कैसे ?*
- *'अगर पेड़-पौधे न हों' तो जन जीवन किस प्रकार प्रभावित होगा।*

क्रिया कलाप –

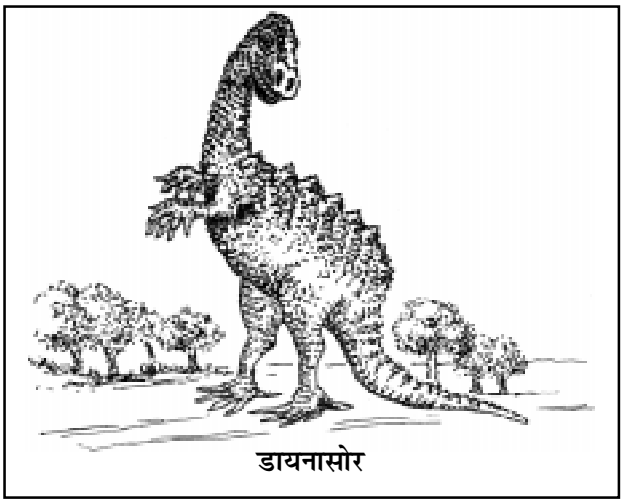
उद्देश्य - *पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिए उपाय खोजना।*

प्रक्रिया - *अपने आस-पास के क्षेत्र का अवलोकन करके पता करना कि जन सामान्य पर्यावरण को किस प्रकार प्रदूषित कर रहा है तथा उस क्षेत्र को प्रदूषण से मुक्त करने के लिए आप क्या कर सकते हैं? तालिका में सुझाव अंकित कीजिए।*

क्र.	प्रदूषित क्षेत्र	सुझाव

निष्कर्ष - *अपने पर्यावरण को प्रदूषित करने में मानवीय क्रियाकलापों की भूमिका मुख्य है तथा इन समस्याओं को सुलझाने में हम सभी को प्रयास करने चाहिए।*

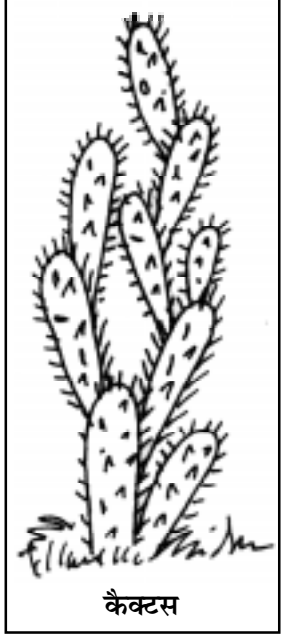
1.2 पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रति पौधों एवं जंतुओं में अनुकूलन


डायनासोर

अभी मानव द्वारा पर्यावरण रूपान्तरण पर चर्चा की गई और इससे मानव जीवन किस प्रकार प्रभावित हुआ है, यह आपने जाना, परन्तु पेड़-पौधों और जन्तुओं के जीवन पर भी इन रूपान्तरणों का प्रभाव पड़ता है, और इन पर्यावरणीय परिवर्तनों से सामंजस्य स्थापित करने के लिए उनके शारीरिक अंगों में अनेक बदलाव हुए हैं। पर्यावरणीय परिवर्तनों से मौसम की दशायें बदलती है - कहीं तेज धूप, कहीं तेज ठंड, तो कहीं अत्यधिक वर्षा। इन पर्यावरणीय परिवर्तनों से पेड़-पौधों एवं पशु-पक्षियों की शारीरिक संरचना में प्राकृतिक रूप से धीरे-धीरे बदलाव हो जाते हैं। जैसे जिराफ की लंबी गर्दन आदि। कई पेड़-पौधे एवं जंतुओं की प्रजातियाँ ऐसी हैं जो प्राकृतिक परिवर्तनों के साथ सामंजस्य स्थापित नहीं कर सकीं और वे विलुप्त हो गईं। जैसे डायनासोर आदि।

''अतः प्राकृतिक परिवर्तनों के प्रति जीवन जीने के लिए जीवों में प्राकृतिक रूप से होने वाले शारीरिक बदलाव ही अनुकूलन कहलाते हैं।''

मौसम की स्थिति के अनुसार आवास की दशाएँ बदलती हैं, जैसे तेज धूप के कारण मरुस्थलीय स्थानों पर पानी की कमी रहना, बालू मिट्टी उपलब्ध रहना। इसी प्रकार ठंडे स्थानों पर तेज ठंड रहना व वृद्धि के लिए सूर्य प्रकाश उपलब्ध न होना तथा बर्फ जमे रहना आदि विपरीत दशायें इन स्थानों के पौधों और जन्तुओं को प्राप्त होती है, जिनमें स्वयं को जीवित रखने के लिए वे अनुकूलित होते हैं -


कैक्टस

1. **ऊष्ण जलवायु** - *यह तेज गर्मी वाले स्थलों में पाई जाती है, जिनमें मौसम शुष्क रहता है और गरम हवायें चलती हैं। इन स्थानों पर पानी की सदैव कमी रहती है, ऐसे स्थान मरुस्थलीय स्थान कहलाते हैं।*

- **मरुस्थलीय पौधे**- *इन स्थानों पर साधारण रूप से वे पेड़ नहीं होते, जिनसे इमारती लकड़ी प्राप्त की जा सके। यहाँ काँटेदार पेड़-पौधे होते हैं तथा जहाँ कहीं भी पेड़ होते हैं, उनकी जड़ें भूमि में गहरे तक जाकर नमी प्राप्त करती हैं। छोटी जड़ों वाले पौधे ओस तथा आकस्मिक वर्षा को तुरन्त सोखकर जीवित रहते हैं। इन पौधों में निम्नलिखित अनुकूलन पाए जाते हैं-*

  (i) *पत्ते छोटे होते हैं, जिससे प्रस्वेदन के लिए धरातल छोटा रहता है।*

  (ii) *कई पौधों में पत्ते काँटों में बदल जाते हैं और तना हरा मांसल, पत्तीनुमा रहता है, जिसमें पानी और लवण पदार्थ संग्रहित रहते हैं। जैसे- कैक्टस में।*

(iii) *इन पौधों की पत्तियों के स्टोमेटा प्रायः बंद रहते हैं, जिससे वाष्पीकरण से पानी को बचाया जा सके।*

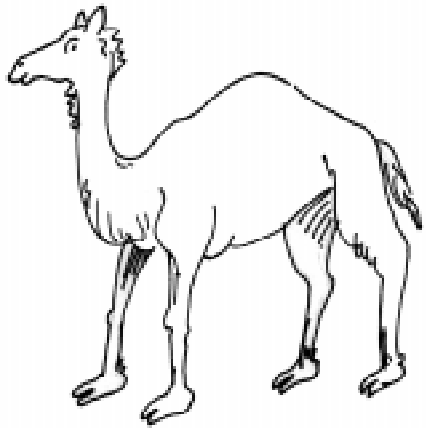
- **मरुस्थलीय जन्तु** – *रेगिस्तान जैसी जगहों पर पाए जाने वाले जन्तुओं में लंबे समय तक पानी, भोजन संग्रहित करने के लिए अनुकूलन पाए जाते हैं।*

(i) *ऊँट के पैर गद्दीदार होते हैं, जिससे रेत में धंसते नहीं हैं। इसलिए इसे रेगिस्तान का जहाज कहते हैं।*

(ii) *इसकी पीठ पर कूबड़नुमा उभार होता है, जिसमें चर्बी जमा होती है। भोजन न मिलने पर यही चर्बी उसे ऊर्जा प्रदान करती है।*

(iii) *त्वचा मोटी होती है जो सूर्य की गर्मी से बचाकर वाष्पीकरण को रोकती है।*

(iv) *आँखों पर घने बालों के रूप में पलकें होती हैं, जो रेत भरी हवाओं से रक्षा करती हैं।*



ऊँट

क्या आप जानते हैं –

- *ऊँट रेगिस्तान में माल लाने ले जाने का काम करते हैं। उसी तरह रेनडियर भी बर्फीले स्थानों पर माल ढोने का काम करते हैं।*
- *ऊँट का दूध पौष्टिक होता है परन्तु इससे दही नहीं जमाया जा सकता।*

2. **शीत जलवायु** – *यह ठंडे स्थानों पर पाई जाती है, जहाँ बर्फ जमी रहती है। यहाँ पेड़-पौधे शंकुआकार के होते हैं, जिनकी पत्तियाँ लंबी पतली और नुकीली होती हैं। जिससे उन पर बर्फ नहीं जम पाती। इन पौधों में निम्नांकित अनुकूलन पाये जाते हैं।*

(i) *पौधों का आकार छोटा होता है।*

(ii) *पत्तियाँ लम्बी और नुकीली होती हैं।*

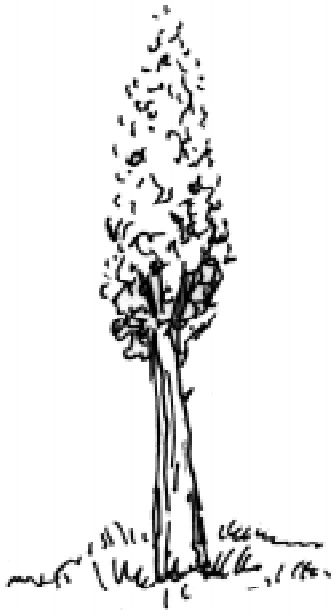
(iii) *सूर्य के कम प्रकाश में भी भोजन बनाने के लिए अनुकूलित होते हैं।*

- **बर्फीले प्रदेशों के जन्तु** –

(i) *इनका शरीर लंबे बालों से ढँका होता है जो ठंड से बचाता है।*

(ii) *आँख और कान पर भी घने बाल होते हैं जो सर्द हवाओं से सुरक्षित रखते हैं।*

(iii) *पूंछ छोटी होती है।*

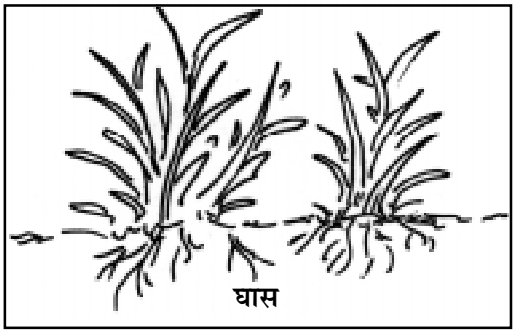


साइकस

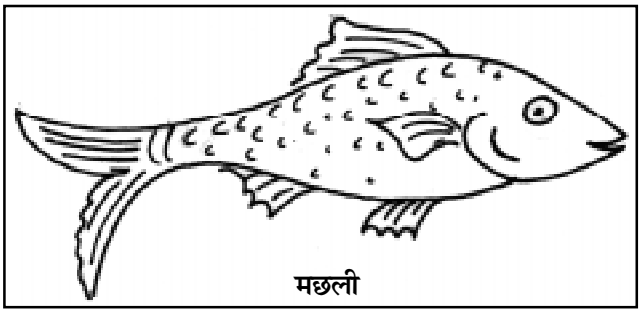
3. **बरसाती क्षेत्र** – *यह कम सूर्यप्रकाश और भारी वर्षा के क्षेत्र होते है जिनमें सदाबहार पेड़-पौधे लगते हैं।*

(I) *पौधों के पत्ते-चौड़े-लंबे आकार के विकसित होते हैं ताकि कम धूप में भी पौधों का विकास हो सके।*

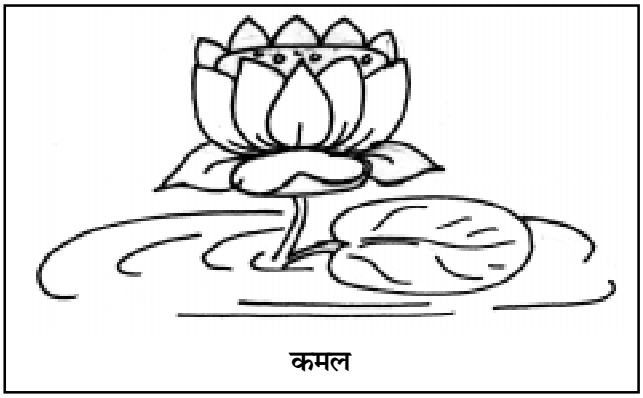
(II) *इन पौधों की पत्तियों के धरातल गहरे लाल रंग के हो जाते हैं, क्योंकि लाल रंग, हरे रंग की अपेक्षा अधिक प्रकाश ग्रहण करता है। इसके अतिरिक्त तालाब, नदी, पोखर आदि में भी जलीय पौधे तथा जीव-जन्तु अपने को पानी में रहने के लिए अनुकूलित कर लेते हैं। जैसे मछली का शरीर नौकाकार होने से उसे पानी में गति करने में मदद मिलती है और श्वसन के लिए इनमें गलफड़े होते हैं, जो पानी में घुली हुई ऑक्सीजन ही ग्रहण कर सकते हैं, इसलिए मछली पानी के बाहर निकालने पर मर जाती है। पानी में रहने के लिए मछली की आँखों पर पलकें नहीं होती, एक पारदर्शक झिल्ली होती है जो पानी के अंदर आँखों की सुरक्षा करती है।*



घास



मछली



कमल

जलीय पौधें जैसे कमल के तने में छोटे-छोटे छिद्र होते हैं, जिनमें हवा भरी होती है, जिसके कारण पौधे हल्के होकर पानी में तैरते रहते हैं। पौधे की चपटी पत्तियों तथा तने पर मोम जैसी चिकनी परत चढ़ी होती है, जिससे पानी पर तैरने के बाद भी पत्तियाँ सड़ती नहीं हैं।

इस प्रकार पेड़-पौधे और जंतुओं में वातावरण के प्रति अनुकूलन पाए जाते हैं। मानव शरीर में भी वातावरण के प्रति संवेदनाएँ होती हैं। जो उन्हें प्रतिकूल परिस्थितियों में जीवित रखती हैं जैसे – तेज सूर्य के प्रकाश से बचने के लिए आँखों की पुतलियों का सिकुड़ना, तेज गर्मी के कारण शरीर का तापक्रम सामान्य बनाए रखने और त्वचा के नीचे एकत्रित हानिकारक पदार्थों को बाहर निकालने के लिए शरीर से पसीना निकलना आदि। इसके अतिरिक्त बर्फीले स्थानों के रहवासियों की आँखें

अब बताइए –

- *कैक्टस की पत्तियाँ काँटों में रूपान्तरित हो जाती हैं, ऐसा क्यों ?*
- *ऊँट को 'रेगिस्तान का जहाज' क्यों कहा जाता है ?*
- *पानी के बाहर आने पर मछली क्यों मर जाती है ?*
- *कमल का पौधा पानी पर क्यों तैरता है ?*
- *सफेद भालू का शरीर लंबे बालों से ढँका रहता है, ऐसा क्यों ?*

और कद छोटा होता है परन्तु शरीर फुर्तीला होता है जो पहाड़ों पर ऊपर चढ़ने और उतरने के लिए अनुकूलित रहता है।

1.3 समुद्री जीवन पर बढ़ता दबाव और पर्यावरणीय समस्याएँ :

1. खाद्यान्न एवं औषधीय पदार्थों का दोहन

समुद्रतटीय देशों की अधिकांशत: अर्थव्यवस्था समुद्र से प्राप्त वस्तुओं के निर्यात पर ही चलती है। मछुआरे अधिकाधिक मछलियाँ समुद्र से मारकर लाते हैं, औद्योगिक स्तर पर इनकी पैकिंग कर दूसरे देशों को निर्यात किया जाता है। समुद्रों से प्राप्त शार्क, व्हेल और कुछ अन्य जीवों को मारकर उनके तेल से औषधियाँ बनाई जाती हैं। समुद्र से प्राप्त सीप, घोंघे, शंख और कुछ वनस्पतियों से भी औषधियाँ प्राप्त की जाती हैं। इस प्रकार औद्योगिक स्तर पर समुद्री जीवों को दोहन करने के कारण समुद्री पारिस्थितिकीय संतुलन बिगड़ रहा है। कई समुद्री जीवों की प्रजातियाँ समाप्त होने के निकट हैं।

2. यातायात के साधनों का विकास

मानव प्राचीनकाल से ही सुदूर देशों की यात्राओं के लिए समुद्र का उपयोग करता रहा है। अन्य यातायात के साधनों की अपेक्षा समुद्री यातायात सुगम एवं कम खर्चीला होने के कारण इसका उपयोग आज भी ज्यादा प्रचलित एवं विकसित है। बढ़ते यातायात ने समुद्री जीवन को प्रभावित किया। यातायात के साधनों से रिसने वाला ईंधन कई समुद्री जीवों की मृत्यु का कारण बनता है। दुर्घटनाग्रस्त तेल-वाहक पोत का ईंधन और कच्चा तेल समुद्र के तल पर फैलने से बड़ी मात्रा में समुद्री जीव और वनस्पति नष्ट हो जाते हैं।

3. समुद्री क्षेत्रों में स्थित तेल का दोहन

समुद्र में स्थित तेल कुओं से कच्चा तेल निकाला जाता है। जैसे अरब-सागर में कई तेल उत्पादक क्षेत्र हैं। ऐसे तेल क्षेत्रों में दुर्घटना में भारी मात्रा में तेल का रिसाव होता है, जो समुद्री जीवन को हानि पहुँचाता है।

4. औद्योगिक कचरे का निस्तारण

एक आम धारणा है कि समुद्र में फेंका गया अपशिष्ट उसकी विशाल जल राशि के कारण इतना तनुकृत हो जाता है कि फिर जल प्रदूषित नहीं हो पाता। इसी कारण समुद्र में कई प्रकार के औद्योगिक अपशिष्टों का निस्तारण किया जाता है। यह धारणा भी सही नहीं है कि औद्योगिक अपशिष्टों में उपस्थित विषैले रसायन सिर्फ अनेक समुद्री जीवों और वनस्पति के नष्ट होने का कारण बनते हैं। बल्कि इन रसायनों द्वारा संक्रमित समुद्री जीव को अपने भोजन के रूप में प्रयुक्त करने से मानव स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड़ता है। यह संक्रमण पूरी खाद्य श्रृंखला को प्रभावित करता है।

अब बताइए -

- *समुद्री जीवों से प्राप्त होने वाली वस्तुओं की सूची तैयार कीजिए।*
- *समुद्री जीवों की संख्या में कमी का कारण क्या हैं ?*
- *समुद्री तेल के दोहन से समुद्री पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है ?*

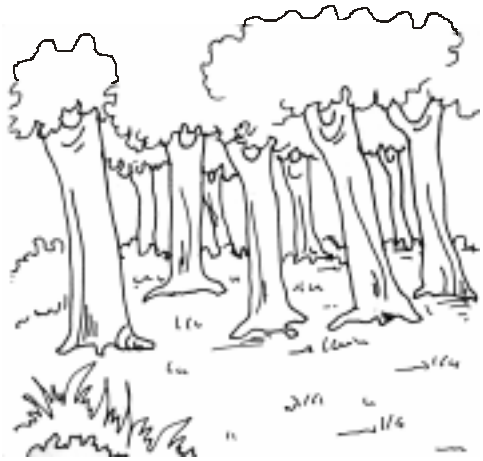
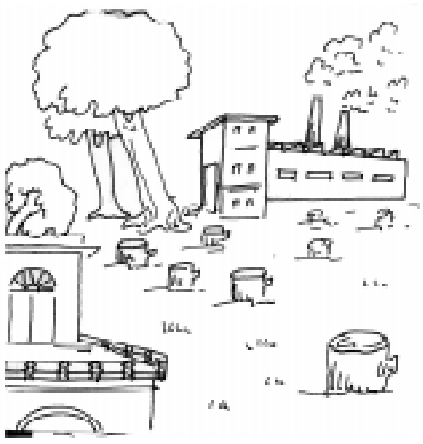
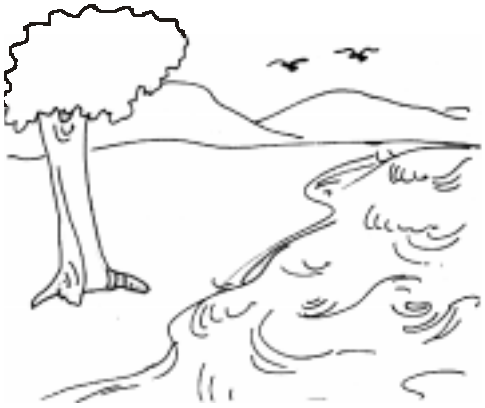
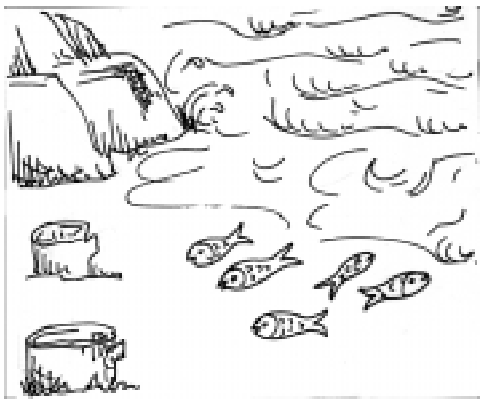
समुद्र में फेंका जाने वाला प्लास्टिक कचरा प्रतिवर्ष 20 लाख से अधिक पक्षियों, 1 लाख समुद्री स्तनधारी जीवों व अनगिनत मछलियों को अपना शिकार बनाता है। यह लम्बे समय तक समुद्र में बना रहता है और बार-बार समुद्री जीवों को नुकसान पहुँचाता है।

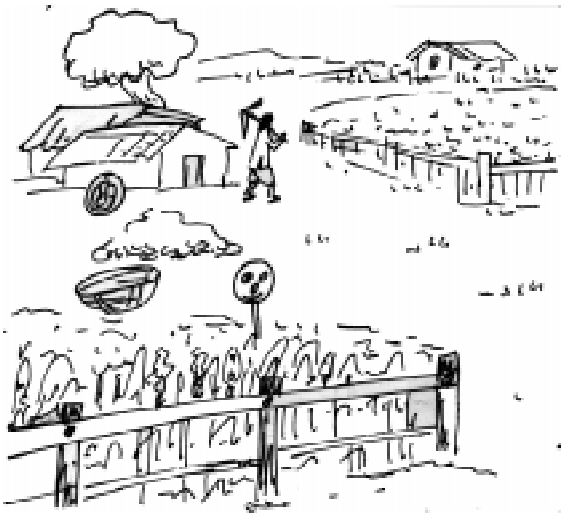
1.4 जनसंख्या वृद्धि और पर्यावरणीय दुष्परिणाम :

यद्यपि मानव को पृथ्वी पर सबसे समझदार जीव कहा जाता है परन्तु जैसे-जैसे उसकी संख्या बढ़ी, उसकी अपनी आवश्यकताएँ भी बड़ी और उसने पर्यावरणीय संसाधनों का दुरुपयोग करना आरंभ कर दिया।

(i) *उसने बड़े-बड़े वृक्षों से युक्त वनों को काटकर कृषि योग्य भूमि तैयार की, लकड़ी काटकर रहने के लिए घर बनाए तथा ईंधन के लिए लकड़ी का प्रयोग करने लगा।*

5 जून का दिन, पर्यावरण दिवस के रूप में मनाया जाता है।

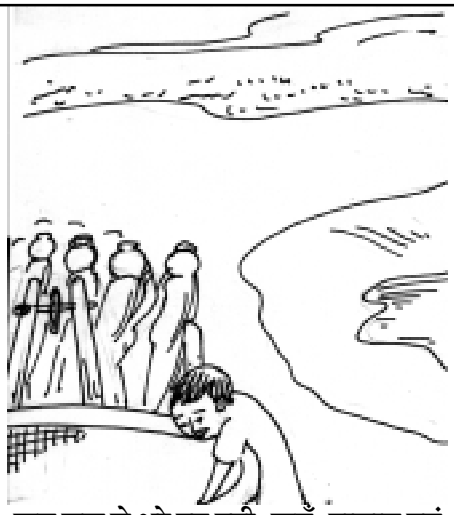
पहले	**आज**
 **घने वृक्षों से युक्त वन**	 **कटे पेड़, मकान और फैक्ट्री से युक्त स्थान**
 **पहाड़, पेड़, समुद्र से युक्त स्वच्छ संतुलित वातावरण**	 **पेड़ और पहाड़ कटे हुए, समुद्री तट पर मछलियाँ मरी हुई.**



खेत–खलिहान से भरे गाँव

गाँवों का शहरीकरण, ऊँची–ऊँची इमारतें, धुँआ कचरा आदि

नदी, तालाब, कुएँ जल से भरे हुए



कम जल से भरे हुए नदी, कुएँ, तालाब एवं पानी के लिए लोगों की संख्या अधिक

(ii) *विकास के अगले चरण में मानव ने भूमिगत जमीन का खनन करके धातुएँ प्राप्त की, धातुओं से यंत्र बनाए और उद्योगों की स्थापना की। उद्योगों को चलाने के लिए ईंधन की आवश्यकता हुई तब अधिक गहराई से जमीन को खोदकर कोयला और पेट्रोलियम जैसे पदार्थ निकाले गए।*

(iii) *विकास के युग में जब जनसंख्या में तीव्रता से वृद्धि हो गई, तब गांव से शहर बन गए और शहर से मेट्रो शहर। जिससे खेतीहर भूमि कम हो गई, खाद्यान्न की कमी हो गई। खाद्यान्न बढ़ाने के लिए ऐसे उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग होने लगा जिनसे तीव्र उत्पादन तो हुआ, परन्तु भूमि बंजर होने लगी और इन खाद्यान्न के प्रयोग करने से मानव जीवों में कई बीमारियाँ फैलने लगीं।*

क्या आप जानते हैं –

- *सूर्य के प्रकाश के साथ पृथ्वी पर आने वाली किरणें वातावरण में उपस्थित CO_2 को अवशोषित कर लेती हैं जिससे वातावरण गर्म हो जाता है।*

(iv) *अधिक जनसंख्या होने से सिंचाई, पीने व दैनिक कार्यों की पूर्ति के लिए पानी की आवश्यकता बढ़ गई, जिसे नलकूप, हेडपंप, खुदवाकर भूमिगत जल के दोहन से पूरा किया जाने लगा। बांध और नहर बनाने के लिए नदियों का रुख मोड़ दिया गया इससे प्राकृतिक व्यवस्थायें चरमरा गईं, असंतुलन की स्थिति निर्मित होने लगी।*

(v) *जनसंख्या के साथ सुविधाओं के बढ़ने तथा वृक्षों की कमी होने से वातावरण में कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) की मात्रा बढ़ गई, परिणामस्वरुप तापमान में वृद्धि हुई। इससे पहाड़ों की बर्फ पिघलने लगी।*

इन सब परिणामों से आज मानव सचेत हुआ है, कई पर्यावरणीय संगठन मिलकर एक अभियान के रुप में इस दिशा में कार्य कर रहे हैं। सरकारें और विश्वव्यापी नीतियों ने इसका विरोध करके कानून और नियमों के तहत मानव को रोकना शुरु किया है, इसलिए स्थिति संभलने की संभावना बन रही है। परन्तु हमें अपने स्तर से भी कुछ प्रयास करने चाहिए –

- *हमें कुछ समय जरूर निकालकर अपने बुजुर्गों से गमले तैयार करना, बगिया बनाना आदि सीखना चाहिए।*
- *अपने मित्र को जन्मदिन के उपहार के रूप में छोटे से पौधे को देकर, उससे उसकी देखभाल करने का आग्रह करना चाहिए।*
- *थोड़ा समय पशु–पक्षियों के साथ बिताकर उनकी गतिविधियों से परिचित होना चाहिए।*
- *विद्यालय में सहपाठियों के साथ पर्यावरण पखवाड़े के आयोजन में प्रकृति से जुड़ने की गतिविधियाँ करनी चाहिए।*
- *खेत, उद्यान, बाग–बगीचों, की सैर के स्मरणों को लेख आदि के माध्यम से प्रकाशित करके मासिक विद्यालयीन पत्रिका बनानी चाहिए।*

बच्चो! यह धरती हमारी है, इसलिए यह हरी–भरी रहे और फूलों के खूबसूरत रंगों से सजी रहे, तो इसका शृंगार करके हम अपने जीवन को भी सुखी और सुरक्षित कर लेगें। इसके लिए जरूरी है कि हम पर्यामित्र बनकर रहें!

हमने सीखा

- *मानव ने अपनी भौतिक सुख–सुविधाओं की प्राप्ति के लिए पर्यावरण के स्वरुप को क्षति पहुँचाई है।*
- *भोज्य पदार्थ की प्राप्ति के लिए वन एवं पशु–पक्षियों का अधिकाधिक दोहन किया जा रहा है।*
- *बढ़ती जनसंख्या के कारण आवास एवं ईंधन के लिए प्राकृतिक संसाधनों का दोहन किया जा रहा है।*
- *कृषि व उद्योगों की जल आपूर्ति के लिए भूमिगत जल का अनियंत्रित दोहन किया जा रहा है जिससे जल की उपलब्धता व गुणवत्ता प्रभावित हो रही है।*
- *पर्यावरण में प्राकृतिक परिवर्तनों के अनुरुप पौधे एवं जन्तुओं में शारीरिक बदलाव होते हैं। जिन्हें 'अनुकूलन'*

कहते हैं।

- *मरुस्थलीय जीवों का शरीर पानी को अधिक से अधिक संग्रहित और सुरक्षित करने के लिए अनुकूलित होता है।*
- *ठंडे एवं बर्फीले प्रदेशों के जीवों के शरीर की संरचना शीत हवाओं से बचने के लिए अनुकूलित होती है।*
- *जलीय जीव पानी में रहने के लिए पूर्णतया अनुकूलित होते हैं।*
- *जनसंख्या वृद्धि से ऊर्जा संकट एवं पर्यावरण प्रदूषण की समस्या ज्वलंत समस्या बन गई हैं।*
- *पर्यावरण के प्रति जागरुकता प्रत्येक मानव की प्रथम मौलिक भावना होना चाहिए।*

अभ्यास

प्रश्न–1 सही विकल्प का चयन कीजिए –

1. *ऊँट के पैर गद्देदार होते हैं जिससे –*

   अ. रेत में धंसते नहीं है। *ब. कंकड़–रेत चुभते नहीं है।*

   स. जहाज जैसे चलने में पतवार का काम करते हैं। *द. पैरों में दर्द नहीं होता।*

2. *जिराफ की लंबी गर्दन होती है –*

   अ. पत्तियाँ खाने के लिए। *ब. शहद खाने के लिए।*

   स. फल खाने के लिए। *द. गन्ने खाने के लिए।*

3. *मेट्रो शहर बनने से लाभ हुआ –*

   अ. खेतीहर भूमि कम हो गई। *ब. खाद्यान्न की कमी हो गई।*

   स. कीटनाशकों के उपयोग से भूमि बंजर हो गई। *द. औद्योगिक केन्द्र स्थापित होने से अनेक लोगों को रोजगार मिला।*

प्रश्न–2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

1. *वातावरण के अनुसार जीवों के शरीर में होने वाले परिवर्तनों को ..... कहते हैं।*
2. *ऊँट के कूबड़ में भोजन ..... के रूप में संचित रहता है।*
3. *ठंडे प्रदेशों के पेड़ों में पत्तियाँ ..... और ..... होती हैं।*
4. *हरे रंग की अपेक्षा लाल रंग ..... प्रकाश ग्रहण करता है।*
5. *बर्फीले स्थानों पर रहने वाले लोगों का शरीर ..... होता है जिससे उन्हें पहाड़ पर चढ़ना आसान होता है।*

6. *मछली में श्वसन के लिए ..... होते हैं।*

7. *..... को पर्यावरण दिवस मनाया जाता है।*

8. *समुद्र से प्राप्त सीप, घोंघे, शंख व मछलियों से ..... प्राप्त की जाती है।*

9. *बाँधों के निर्माण से धरती पर बाढ़ और भूकम्प के खतरे ..... रहे हैं।*

10. *खाद्यान्न की पैदावार बढ़ाने के लिए ..... और ..... का प्रयोग बहुतायत से होता है।*

प्रश्न–3 सही जोड़ी बनाइए –

(I)	*आधुनिक कृषि पद्धति*	(I)	*समुद्री जीवन का ह्रास*
(II)	*समुद्री तेल कुँओं में दुर्घटना*	(II)	*प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव*
(III)	*ऊर्जा के सीमित स्रोत*	(III)	*रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों का प्रयोग*
(IV)	*अधिक जनसंख्या*	(IV)	*खनिज तेल, कोयला*

प्रश्न–4 लघु उत्तरीय प्रश्न –

1. *भूमिगत जल का स्तर कम क्यों हो रहा है ?*

2. *भूमि प्रदूषण के कोई दो कारण लिखिए।*

3. *बर्फीले प्रदेशों के पेड़–पौधों की विशेषताएँ लिखिए।*

4. *पर्यावरण मित्र बनने के लिए तुम क्या–क्या करोगे ?*

प्रश्न–5 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न –

1. *मानव गतिविधियाँ समुद्री जीवन को किस प्रकार प्रभावित करती हैं? समझाइए।*

2. *बढ़ते शहरीकरण और औद्योगिकीकरण ने कई पर्यावरणीय समस्याओं को जन्म दिया है, समझाइए।*

निर्दिष्ट कार्य –

- *विद्यार्थी अपने आप–पास जलाई जाने वाली लकड़ी की मात्रा का अवलोकन करें और शिक्षक, बुजुर्गों आदि से चर्चा करके अनुमान लगायें कि वह कितने वृक्षों से काटकर लाई गई है और उन वृक्षों को काटने से क्या–क्या नुकसान हुआ है?*

❋ ❋ ❋