

मुक्त बेसिक शिक्षा (प्रौढ़) पर्यावरण अध्ययन (B-102)

स्तर-ख (कक्षा-5 के समतुल्य)



राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
ए-24-25, इंस्टीट्यूशनल एरिया, सेक्टर-62
नोएडा-201309 (उ.प्र.)

एवं



राष्ट्रीय साक्षरता मिशन प्राधिकरण
मानव संसाधन विकास मंत्रालय
शास्त्री भवन, नई दिल्ली

सलाहकार-समिति

अध्यक्ष

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

निदेशक (शैक्षिक)

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

सहायक निदेशक (शैक्षिक)

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

पाठ्यक्रम-समिति

श्रीमती निशात फारूख

पूर्व निदेशक
राज्य संसाधन केंद्र,
नई दिल्ली

डॉ. अनंत राम

पूर्व रीडर
कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय

डॉ. अरविन्द मिश्र

संयुक्त निदेशक
राष्ट्रीय बचत निदेशालय
उत्तराखण्ड सरकार, देहरादून

संपादक-मंडल

श्री लायक राम मानव

पूर्व समन्वयक, सामग्री निर्माण
राज्य संसाधन केंद्र, लखनऊ

श्री वीरेन्द्र मुलासी

पूर्व समन्वयक, सामग्री निर्माण
राज्य संसाधन केंद्र, लखनऊ

श्री मनोहर पुरी

वरिष्ठ पत्रकार
नई दिल्ली

श्री हरपाल सिंह

पूर्व वरिष्ठ सलाहकार
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा

श्री विवेक सिंह

वरिष्ठ कार्यकारी अधिकारी
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा

पाठ-लेखक

श्री लायक राम मानव

पूर्व समन्वयक, सामग्री निर्माण
राज्य संसाधन केंद्र, लखनऊ

डॉ. रविन्द्र कौर

पूर्व वरिष्ठ प्राध्यापक (डाइट)
नई दिल्ली

श्री वीरेन्द्र मुलासी

पूर्व समन्वयक, सामग्री निर्माण
राज्य संसाधन केंद्र, लखनऊ

श्रीमती निशात फारूख

पूर्व निदेशक
राज्य संसाधन केंद्र, नई दिल्ली

डॉ. चंपा पंत

प्राध्यापक (डाइट)
नई दिल्ली

श्री अरविन्द मिश्र

संयुक्त निदेशक
राष्ट्रीय बचत निदेशालय
उत्तराखण्ड सरकार, देहरादून

श्री हरपाल सिंह

पूर्व वरिष्ठ सलाहकार
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा

पाठ्यक्रम समन्वयक

डॉ. बालकृष्ण राय

शैक्षिक अधिकारी
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

श्री हरपाल सिंह

पूर्व वरिष्ठ सलाहकार
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

श्री विवेक सिंह

वरिष्ठ कार्यकारी अधिकारी
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान,
नोएडा

रेखा चित्रांकन

श्री नवल किशोर

स्वतंत्र चित्रकार, नई दिल्ली

डी.टी.पी. कार्य

शिवम् ग्राफिक्स

रानी बाग, दिल्ली-110034

आपसे दो बातें

प्रिय शिक्षार्थी,

प्रौढ़ शिक्षा कार्यक्रम में समाज के उपेक्षित वर्गों को साक्षर बनाने के अभियान के सफल प्रयासों से प्रेरित होकर भारत सरकार ने समाज के नवसाक्षरों को जीवनपर्यन्त शिक्षा उपलब्ध कराने का बीड़ा उठाया है। इस कार्यक्रम में समाज के 15-35 साल के वे उपेक्षित वर्ग, जो प्रौढ़ शिक्षा कार्यक्रम में बुनियादी शिक्षा अर्जित कर चुके हैं या अनौपचारिक शिक्षा से वंचित रहे हैं और जीवन पर्यन्त अध्ययन के अवसरों का लाभ उठाने में रुचि रखते हैं, को सम्मिलित किया गया है। उनके व्यक्तिगत, सामाजिक, व्यावसायिक तथा बौद्धिक स्तरों का विकास करके एक अध्ययनरत समाज के निर्माण की परिकल्पना की गई है। इस प्रयास में पहला कदम बुनियादी शिक्षा में सफलता का आकलन राष्ट्रीय साक्षरता मिशन तथा राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान के सौजन्य से 2.35 करोड़ लोगों को साक्षर होने का प्रमाणपत्र प्रदान किया गया है।

इस योजना में जो नवसाक्षर प्राथमिक शिक्षा से आगे अनौपचारिक शिक्षा की पद्धति से माध्यमिक स्तर के बराबर शिक्षा प्राप्त करना चाहते हैं उनके लिए समतुल्यता कार्यक्रम चलाने का प्रयास किया जा रहा है। दूरस्थ प्रणाली द्वारा नवसाक्षरों को समतुल्यता केन्द्रों पर शिक्षा प्रदान की जाएगी।

इस कार्यक्रम के लिए विशेष रूप से विभिन्न स्तरों 'क', 'ख' तथा 'ग' (कक्षा 3, 5, तथा 8 के समकक्ष) पर स्व-अध्ययन के लिए पठन-पाठन सामग्री तैयार करने का कार्य राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान ने किया है। सामग्री की विशेषता है कि यह नवसाक्षरों में स्वयं सीखने की प्रवृत्ति पैदा करेगी, विकास के कार्यक्रमों से जोड़ने के लिए सूचना प्रदान करेगी, पढ़ने में आनन्दमयी संस्कृति पैदाकर समय के सदुपयोग हेतु शैक्षिक वातावरण निर्माण करेगी तथा सूचना के क्षेत्र में नई वैज्ञानिक तकनीक से जुड़ी जानकारियाँ उपलब्ध करायेगी।

उम्मीद है कि आपने स्तर 'क' अर्थात् कक्षा 3 की पुस्तक पढ़ी होगी। प्रस्तुत पुस्तक कक्षा 5 के समतुल्य है जिसमें पर्यावरण से संबंधित विभिन्न पक्षों को दर्शाया गया है। जैसे धर्म, जाति, त्यौहार, रीतिरिवाज, रहन-सहन, भारतीय संस्कृति, प्राकृतिक पर्यावरण, मानव की बुनियादी आवश्यकताएं आदि का वर्णन किया गया है। साथ ही इस पुस्तक में भारत की संस्कृति का संरक्षण व सम्मान, हमारे सामाजिक मुद्दे, भारत के राज्य एवं केन्द्र शासित प्रदेश, पौधे और जन्तुओं का जीवन, मानव शरीर और आन्तरिक रोग आदि बातों की चर्चा की गई है। इस पुस्तक को तैयार करते समय जीवन मूल्यों पर भी विशेष ध्यान रखा गया है तथा समसामयिक मुद्दों जैसे, कन्या भ्रूण हत्या, पर्यावरण संरक्षण आदि पर भी विशेष बल दिया गया है।

पुस्तक के निर्माण में शिक्षार्थियों की दक्षताओं और क्षमताओं को ध्यान में रखा गया है तथा आम बोलचाल की भाषा का प्रयोग किया गया है। पुस्तक में कुल 15 पाठ हैं। प्रत्येक तीन पाठ के बाद जाँच पत्र दिया है। अंत में एक नमूना प्रश्नपत्र दिया गया है इसको नवसाक्षर स्वयं करके अभ्यास कर सकते हैं।

मैं उन सभी विद्वानों के प्रति आभार प्रकट करता हूँ जिन्होंने इस सामग्री को रुचिकर और उपयोगी बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। मैं सभी शिक्षार्थियों के उज्ज्वल भविष्य की कामना करता हूँ। आशा है शिक्षार्थी तथा पाठक पुस्तक को पढ़ने में रुचि लेंगे। सामग्री में सुधार के लिए आपके विचार और अनुभवों का स्वागत है।

पाठ्यक्रम निर्माण समिति

मुक्त बेसिक शिक्षा (प्रौढ़) स्तर-ख विषय-सूची

1. भारत की संस्कृति का संरक्षण व सम्मान	1-24
2. भारत समाज में शान्ति एकता और समरसता	25-41
3. हमारे सामाजिक मुद्दे	42-70
● जाँच पत्र-1	71-72
4. हमारा स्वतंत्रता संग्राम	73-86
5. भारत के राज्य एव केन्द्र शासित प्रदेश	87-117
6. लोकतंत्र एवं ग्रामीण व नगरीय लोक प्रशासन	118-138
● जाँच पत्र-2	139-140
7. पौधे और जन्तुओं का जीवन	141-154
8. मृदा और फसलें	155-172
9. मृदा एवं वन संरक्षण	173-186
● जाँच पत्र-3	187-188
10. ऊर्जा के स्रोत और उनका महत्व	189-203
11. पृथ्वी सौर मंडल तथा ऋतुएँ	204-220
12. खाना और सेहत	221-240
● जाँच पत्र-4	241-244
13. मानव शरीर और आन्तरिक रोग	245-267
14. सामान्य रोग, रोग का कारण, रोकथाम का बचाव	268-290
15. कूड़ा कचरा और उसका निपटारा	291-303
जाँच पत्र-5	304-306

भारत की सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक धरोहर का संरक्षण व सम्मान



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- संस्कृति क्या है? संस्कृति का महत्त्व और उसका संरक्षण।
- संस्कृति और विरासत/धरोहर।
- सांस्कृतिक धरोहरें और उनके संरक्षण की आवश्यकता।
- देश की प्राकृतिक धरोहरें।
- भारत में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के वन, वन्य जीव तथा उनका संरक्षण।
- भारत में जल सम्पदा तथा खनिज संसाधन।
- प्राकृतिक धरोहरों के संरक्षण की आवश्यकता।

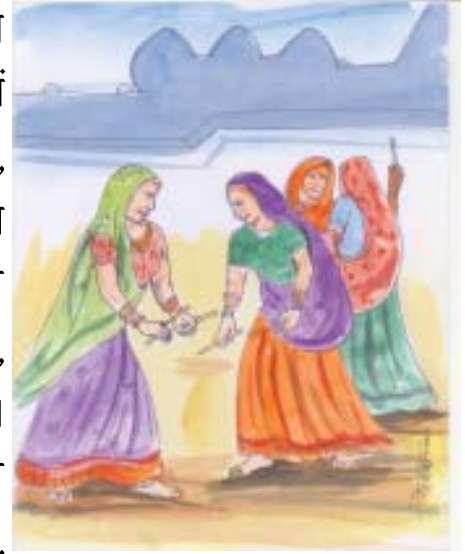
1.1 संस्कृति क्या है? उसका महत्त्व व संरक्षण

हमारा भोजन, हमारा पहनावा, हमारी भाषा ही हमारी संस्कृति बताती है। जो भाषा आप बोलते हैं और जिसकी आप पूजा या इबादत करते हैं, वह आपने शुरू नहीं किया है। पहले से ही ऐसा होता रहा है। आपने सिर्फ उसे अपनाया है। ये सभी बातें



रंगोली बनाती महिला

संस्कृति से जुड़ी हैं। संस्कृति हमारे जीवन जीने का तरीका है, जो हमें हमारे पूर्वजों से उत्तराधिकार में मिला है। कला, संगीत, साहित्य, वास्तुविज्ञान, शिल्पकला, दर्शन, धर्म और विज्ञान ये सभी हमें अपने पूर्वजों से प्राप्त हुए हैं। रीति-रिवाज, परंपराएँ, पर्व, ये सब हमारी संस्कृति के अंग हैं। संस्कृति के दो पहलू हैं— भौतिक, जो दिखाई देते हैं और अभौतिक, जो दिखाई नहीं देते। भौतिक पक्ष में वेशभूषा, भोजन, घरेलू सामान जैसी चीजें आती हैं। अभौतिक पक्ष में विचार, आदर्श, भावनाएँ और विश्वास शामिल हैं।

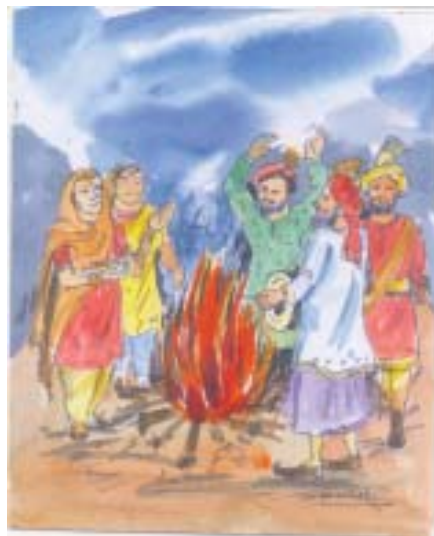


गुजराती नृत्य

संस्कृति के अंतर्गत कला, विज्ञान, संगीत और नृत्य भी शामिल हैं।

1.1.1 संस्कृति की सामान्य विशेषताएँ

(क) **संस्कृति सीखी जाती है और प्राप्त की जाती है** : व्यक्ति अधिकतर सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवहारों को पूर्वजों से प्राप्त करता है। इन्हें वह उस समूह से और समाज से सीखता है, जिसमें वह रहता है। जैसे, हम कौन सा त्योहार कैसे मनाते हैं, यह हमने अपने पुरखों से सीखा है।



लोहड़ी का त्योहार

(ख) संस्कृति संचयी होती है—पीढ़ी दर पीढ़ी बढ़ती रहती है : संस्कृति में ज्ञान एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक हस्तान्तरित होता रहता है। जैसे-जैसे समय बीतता जाता है, ज्यादा से ज्यादा ज्ञान उसमें जुड़ता जाता है। पीढ़ी दर पीढ़ी यह आगे बढ़ता रहता है। यह चक्र बदलते रहने के साथ एक खास संस्कृति के रूप में विकसित हो जाता है। जैसे-पहले संयुक्त परिवार की प्रथा थी। अब धीरे-धीरे एकल परिवार की प्रथा होती जा रही है। पहले महिलाएँ पेटीकोट, लहंगा, ओढ़नी पहनती थीं। अब सूट, सलवार, पैंट, शर्ट पहनती हैं।



संयुक्त परिवार



एकल परिवार

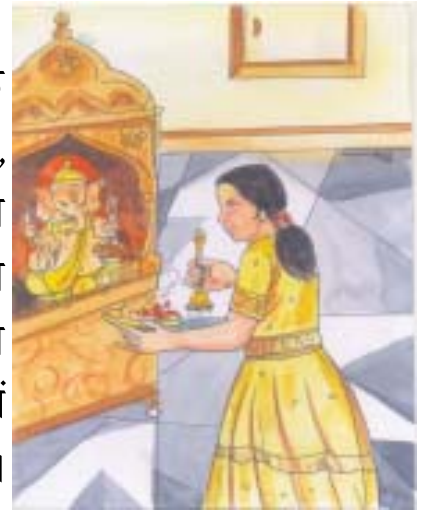
(ग) संस्कृति बदलती रहती है : सामाजिक वातावरण से प्रभावित होकर कई नए ज्ञान, विचार और परंपराएँ संस्कृति के साथ जुड़ जाती हैं। समय बीतने के साथ ही किसी संस्कृति में बदलाव संभव है। आप शादी-विवाह के तरीके को ही ले लीजिए। पहले शादी-विवाह में बारातें कई दिन तक रुकती थीं। अब ऐसा नहीं होता। समय के साथ, जरूरत के अनुसार हमने उन परम्पराओं में बदलाव कर दिया है। हमारी सोच बदलती है, तो उसके आधार पर संस्कृति भी बदलती है।

(घ) संस्कृति में भिन्नता होती है : संस्कृति में धर्म, जाति, भौगोलिक परिस्थिति के अनुसार भिन्नता होती है। पर सभी धर्मों तथा जातियों की संस्कृति

अलग-अलग होती है। इसी तरह से अलग-अलग क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की संस्कृति भी अलग-अलग होती है। जम्मू-कश्मीर में रहने वाले लोगों और केरल में रहने वाले लोगों के रीति-रिवाज, रहन-सहन बिलकुल अलग-अलग तरह के हैं। कश्मीर की औरतें सूट, सलवार, फिरन पहनती हैं। कागडी सर्दी से बचने के लिए लगाती हैं। केरल की औरतें साड़ी पहनती हैं। वहाँ के लोग लुंगी बाँधते हैं।

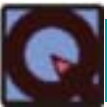
1.1.2 संस्कृति का महत्त्व

संस्कृति जीवन से जुड़ी होती है। यह हमें सामाजिक प्राणी बनाती है। संस्कृति परंपराओं से, विश्वासों से, जीवन की शैली से, आध्यात्मिक व भौतिक पक्ष से जुड़ी है। यह हमें जीवन का अर्थ व जीने का तरीका सिखाती है। मानव ही संस्कृति का निर्माता है, और संस्कृति ही मानव को मानव बनाती है। यह संस्कृति ही है, जो हमें दर्शन और धर्म के माध्यम से सत्य के निकट लाती है। हमारे धर्मपरायण भारतीयों में भक्ति कूट-कूट कर भरी है। उनको लगता है कि पूजा-पाठ करने से उनका हर बिगड़ा काम बन जाएगा। इस श्रद्धा में भय की भी भूमिका होती है। उनमें सोच है कि गलत काम करने पर, झूठ बोलने पर, चोरी करने पर दंड मिलता है।



लड़की पूजा करते हुए

संस्कृति लगातार चलती रहती है। यह कभी खत्म नहीं होती। संस्कृति जीवन जीने का तरीका है।



देखें, आपने क्या सीखा 1.1

(क) खाली स्थान भरिए :

1. संस्कृति जीवन जीने का तरीका है, जो हमें में मिला है।
2. रीति रिवाज पर्व ये हमारी संस्कृति के अंग हैं।

3. संस्कृति के दो पहलू हैं—भौतिक,
4. संस्कृति एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को होती रहती है।
5. मानव संस्कृति का निर्माता है और संस्कृति ही को मानव बनाती है।

(ख) संस्कृति की कोई दो सामान्य विशेषताएँ लिखिए:

1.
2.

1.2 संस्कृति और विरासत/धरोहर

हमारे पूर्वजों ने बहुत सी बातें अपने पुरखों से सीखी हैं। समय के साथ-साथ उन्होंने अपने अनुभवों से उनमें वृद्धि की है। जो अनावश्यक था, उन्होंने उसे छोड़ दिया। हमने भी अपने पूर्वजों से बहुत कुछ सीखा है। जैसे-जैसे समय बीतता है, हम उनमें नए विचार, नई भावनाएँ जोड़ते जाते हैं। जिसे हम उपयोगी नहीं समझते, उसे छोड़ देते हैं। इस प्रकार संस्कृति एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को हस्तांतरित होती है।

जो संस्कृति हमें पूर्वजों से प्राप्त होती है, उसे हम सांस्कृतिक विरासत कहते हैं। आगरा का ताजमहल, गाँधीनगर का स्वामी नारायण मंदिर, दिल्ली का लाल किला, कुतुबमीनार, निजामुद्दीन औलिया की दरगाह, मैसूर का राजमहल, दिलवाड़ा (राजस्थान) का जैन मंदिर, अमृतसर का स्वर्ण मंदिर, दिल्ली का शीशगंज गुरुद्वारा,



सारनाथ



रामेश्वरम



पुरी - रथ यात्रा

साँची का स्तूप, गोवा का सेंट फ्रांसिस चर्च, इण्डिया गेट, बौद्धमठ, रामेश्वरम, पुरी रथ यात्रा, द्वारिका का मंदिर, बद्रीनाथ का मंदिर, मैसूर का राजमहल, अशोक की



अमृतसर का स्वर्ण मंदिर



निजामुद्दीन औलिया की दरगाह



मैसूर का राजमहल

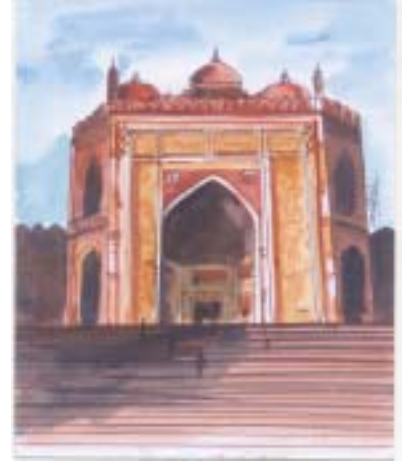
लाट, फतेहपुर सीकरी, राष्ट्रपति भवन आदि हमको विरासत में मिले हैं। रचनाएँ, इमारतें, शिल्पकृतियों के अलावा दर्शन, ज्ञान के ग्रंथ, विज्ञान के आविष्कार और खोज



इण्डिया गेट



अशोक की लाट



फतेहपुर सीकरी

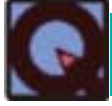


उच्चतम न्यायालय



लालकिला

भी विरासत का हिस्सा हैं। भारत में गणित, खगोल विद्या और ज्योतिष में आर्यभट्ट, वराहमिहिर और भास्कराचार्य का योगदान है। हमारे धर्मग्रंथ, जैसे वेद, उपनिषद्, गीता और रामायण सभी हमारी विरासत हैं। संस्कृति में बदलाव होता रहता है, लेकिन विरासत में नहीं।



देखें, आपने क्या सीखा 1.2

स्थान और वहाँ बनी इमारतों का मिलान कीजिए:

(I) आगरा	(क) स्वर्ण मन्दिर
(II) मैसूर	(ख) स्तूप
(III) दिल्ली	(ग) ताजमहल
(IV) दिलवाड़ा	(घ) सेंट फ्रांसिस चर्च
(V) अमृतसर	(ङ) कुतुबमीनार
(VI) साँची	(च) राजमहल
(VIII) गोवा	(छ) जैन मन्दिर

1.3 सांस्कृतिक धरोहरें और उनके संरक्षण की आवश्यकता

भारत में प्राचीन काल की कई इमारतों के अवशेष आज भी स्थान-स्थान पर मिलते हैं। सिन्धु घाटी सभ्यता के ऐसे अवशेष अलग-अलग भागों में बिखरे पड़े हैं। हजारों साल पहले बनाए गए साँची के स्तूप तथा सारनाथ के बौद्ध विहारों के अवशेष में बौद्ध भवन निर्माण कला के बेजोड़ नमूने हैं।

गुप्त वंश के राजाओं के समय में अजन्ता की गुफाओं में दीवारों पर रंगों से चित्रकारी की गई थी। वे चित्र आज भी सुरक्षित हैं। सोलह सौ वर्ष पुरानी ये गुफाएँ महाराष्ट्र में हैं। इन्हें देखने दूर-दूर से लोग आते हैं। मुम्बई में 'गेटवे ऑफ इंडिया' भी ऐतिहासिक स्मारक है।

महाबलिपुरम् में पत्थरों को काट कर बनाए गए रथ और मन्दिर तेरह सौ वर्ष पूर्व पल्लव राजाओं ने बनवाए थे। कन्याकुमारी हमारे देश की मुख्य भूमि का अन्तिम छोर है। यहाँ कन्याकुमारी का प्रसिद्ध मन्दिर है। ये दोनों ऐतिहासिक स्थान तमिलनाडु में हैं। कर्नाटक में मैसूर का किला और आन्ध्र प्रदेश में चार मीनार और गोल कुण्डा का किला ऐतिहासिक स्थल हैं।

हमारे देश की कुछ इमारतें पूरी दुनिया में प्रसिद्ध हैं। इनको देखकर आज लोग दाँतों तले उंगली दबा लेते हैं। यूनेस्को द्वारा दुनिया की 830 विश्व प्रसिद्ध इमारतों और स्थलों की सूची बनाई गई है। इनमें से 20 भारत में हैं। आइए, अब हम कुछ प्रमुख इमारतों के बारे में जानें:

कुतुब मीनार

दिल्ली के महरौली में दुनिया की सबसे ऊँची मीनार है। इसे कुतुब मीनार के नाम से जाना जाता है। यह लाल पत्थर की बनी पाँच मंजिला मीनार है। इसे गुलाम वंश के संस्थापक कुतुबुद्दीन ऐबक ने बनवाया था। लाल पत्थर की बनी इस इमारत को देखने के लिए देश-विदेश से लोग आते हैं।



कुतुबमीनार

ताजमहल

आगरा में यमुना नदी के किनारे सफेद संगमरमर का ताजमहल दुनिया की अद्भुत इमारतों में से एक है। इसे मुगल सम्राट शाहजहाँ ने अपनी बेगम मुमताज महल की याद में बनवाया था। ताजमहल को 22 वर्षों में 20 हजार लोगों ने लगातार मेहनत करके बनाया था। ताजमहल में मुमताज महल और शाहजहाँ की कब्रें हैं।



ताजमहल

बुलन्द दरवाजा

अकबर ने आगरा के निकट फतेहपुर सीकरी नाम का नगर बसाया था। फतेहपुर सीकरी का बुलन्द दरवाजा दुनिया में प्रसिद्ध है।



बुलंद दरवाजा

इमामबाड़ा

लखनऊ में गोमती नदी के किनारे पर बड़ा इमामबाड़ा बना है। इसे नवाब आसफुद्दौला ने बनवाया था। इसमें नीचे बिना खम्भों का हॉल



बड़ा इमामबाड़ा

और ऊपरी मंजिल में आठ छतरियाँ हैं। इसमें भूल भुलैया भी है।

स्वर्ण मन्दिर

पंजाब के अमृतसर में स्वर्ण मन्दिर (गुरुद्वारा) है। यह सिखों का प्रमुख तीर्थ है। मन्दिर के मुख्य भागों पर सोने का आवरण चढ़ा है। इसमें एक पवित्र सरोवर (तालाब) है। श्रद्धालु पवित्र सरोवर में स्नान करते हैं, स्वर्ण मन्दिर में सबद कीर्तन सुनते हैं और मत्था टेकते हैं।



स्वर्ण मंदिर

साँची का स्तूप

मध्य प्रदेश में भोपाल के निकट साँची का स्तूप बना है। इसे अशोक ने बनवाया था। यह स्तूप अपनी बनावट के लिए प्रसिद्ध है।



साँची का स्तूप

विवेकानन्द स्मारक और थिरुवल्लुवर मूर्ति



कन्याकुमारी पर उगता सूर्य

विवेकानन्द स्मारक औ तमिल कवि थिरुवल्लुवर तमिलनाडु के कन्याकुमारी जिले में है। यहाँ पर हिन्द महासागर और अरब सागर तथा बंगाल की खाड़ी एक स्थल पर मिलते हैं। यह एक सुन्दर स्थान है। यहाँ से सूरज को उगते हुए देखना बहुत लुभावना लगता है।

सेंट फ्रांसिस चर्च

गोवा की राजधानी पणजी के निकट पुराने गोवा में सेंट फ्रांसिस जेवियर्स चर्च बहुत प्रसिद्ध है।



हवामहल

राजस्थान के जयपुर में हवामहल है। यह झरोखेदार विशाल इमारत है। इसकी विशेषता है कि गर्मी में भी यहाँ ठंडी हवा लगती है।



गोवा का चर्च

आन्ध्र प्रदेश की राजधानी हैदराबाद में प्रसिद्ध चार मीनार है।

दिल्ली में कनॉट प्लेस के पास ज्योतिष की गणना करने के लिए जन्तर मन्तर है। इसे जयपुर के राजा जयसिंह ने बनवाया था।



जन्तर मन्तर

रामनगर (वाराणसी) का किला



रामनगर का किला

वाराणसी में गंगा नदी के तट पर रामनगर का किला है। इसे चुनार के बलुए पत्थर से बनाया गया है। इसकी प्राचीरें, अट्टालिकाएँ, कंगूरे, विशाल प्रवेश द्वार तथा राजमहल परम्परागत शैली में बने हैं।

हामिद मंजिल

हामिद मंजिल रामपुर जिले के किले में है। इसका ऊँचा सफेद गुम्बद अपनी सुन्दरता के कारण हमारा मन मोह लेता है। चौड़ी विशाल सीढ़ियों से चढ़कर दक्षिण मुखी हामिद मंजिल में पहुँचा जाता है। इसमें विश्व प्रसिद्ध रजा लाइब्रेरी है, जिसमें अनेक हस्तलिखित प्रसिद्ध ग्रन्थ सुरक्षित ढंग से रखे गए हैं।

ऐतिहासिक इमारतें और खंडहर समय के साथ और अधिक पुराने और कमजोर होते जा रहे हैं। इन धरोहरों पर मौसम में होने वाले परिवर्तन का असर होता है। पर्यावरण प्रदूषण के अलावा लोग भी इन्हें हानि पहुँचाने की भूल करते हैं। इनकी मरम्मत वगैरह की ओर ठीक से ध्यान नहीं दिया जाता। सैलानी इनकी दीवारों पर अपने नाम खोद

कर इनको हानि पहुँचाते हैं। कुछ लोग तोड़-फोड़ भी करते हैं। कई लोग इन्हें अपना आवास बना लेते हैं। अपनी धरोहरों को सुरक्षित रखने के लिए हमें इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिए कि इनको किसी भी प्रकार का नुकसान न पहुँचे।

इन धरोहरों की देखभाल और रख-रखाव के लिए सरकार द्वारा एक अलग विभाग बनाया गया है। इसे पुरातत्व विभाग कहते हैं। पुरातत्व विभाग वैज्ञानिक रीति से इनका रख-रखाव करता है। हमें इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि यह काम केवल किसी विभाग की जिम्मेदारी पर नहीं छोड़ा जा सकता। देश के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य है कि वह अपनी धरोहरों की सुरक्षा के लिए स्वयं भी सावधान रहे और सरकार की हर तरह से मदद भी करे।



देखें, आपने क्या सीखा

1.3

1. सही जोड़े मिलाइए :

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (क) मुंबई | I. चार मीनार |
| (ख) हैदराबाद | II. बुलन्द दरवाजा |
| (ग) फतेहपुर सीकरी | III. स्वर्ण मंदिर |
| (घ) लखनऊ | IV. गेट वे ऑफ इंडिया |
| (ङ) अमृतसर | V. इमामबाड़ा |

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

I. कुतुबमीनार कहाँ स्थित है?

.....

II. ताजमहल कितने वर्षों में बना था?

.....

III. बड़ा इमामबाड़ा किस नदी के किनारे पर है?

.....

IV. बुलन्द दरवाजा कहाँ है?

.....

V. पवित्र सरोवर कहाँ है?

.....

VI. साँची का स्तूप किस राज्य में है?

.....

VII. चार मीनार किस शहर में है?

.....

1.4 आइए, देश की प्राकृतिक धरोहरों को जानें

प्राकृतिक धरोहरों में देश में पाये जाने वाले जीव-जन्तु, जंगल, पहाड़, पठार, मैदान और खनिज पदार्थ आते हैं। नदी, नाले, पानी के स्रोत और समुद्र तथा रेगिस्तान भी इसमें शामिल हैं। हमें इनकी हिफाजत करनी चाहिए। इनका उपयोग सोच-समझकर करना चाहिए। जल, जंगल और जमीन के रूप में प्रकृति ने हमें अथाह सम्पत्ति उपहार में दी है।

1.4.1 वन

आइए, भारत में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के वनों के बारे में जानें:

भारत का 23% क्षेत्रप वनों से घिरा है। जिस बड़े भू-भाग पर प्राकृतिक रूप से उगे हुए सघन पेड़-पौधे, वनस्पतियाँ एवं विभिन्न प्रकार के जंगली जीव पाये जाते हैं, उसे वन कहा जाता है।

वन हमारे लिए महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन हैं। वनों से हमें विभिन्न प्रकार की लकड़ियाँ, जड़ी-बूटियाँ, रबर, लाख और रेशम आदि प्राप्त होता है। वन वर्षा में सहायक होते हैं। वनों से भूमि कटान में कमी होती है तथा मिट्टी की उर्वरक क्षमता में वृद्धि होती है। वन, वन्य जीवों को सुरक्षा, आवास एवं भोजन प्रदान करते हैं। हमारे देश में कई प्रकार की मिट्टियाँ एवं धरातल हैं तथा विभिन्न स्थानों की जलवायु भी भिन्न-भिन्न है। इसलिए हमारे देश में पायी जाने वाली वनस्पतियाँ भी भिन्न-भिन्न होती हैं।

हिमालयी क्षेत्र में शंकु के आकार के पेड़ पाए जाते हैं, जैसे—देवदार, चीड़ आदि। तराई वाले क्षेत्र में साल, सागौन, बाँस आदि मिलते हैं। मैदानी इलाकों में बरगद, पीपल, पाकड़, शीशम, चन्दन, नीम, बेल आदि के पेड़ पाए जाते हैं। रेगिस्तानी क्षेत्र में खजूर, बबूल, नागफनी, कीकर जैसे पेड़ होते हैं। इनकी छाल मोटी व खुरदुरी होती है। समुद्र के किनारे वाले इलाकों में ताड़, नारियल, सुपारी आदि पेड़ मिलते हैं। इस प्रकार, हमारा देश वन संपदा से भरपूर है।



समुद्र के किनारे नारियल के पेड़

1.4.2 वन्य जीव

पूरे विश्व में लगभग दस लाख प्रजातियों के जानवर पाए जाते हैं। इनमें से 75,000 प्रजातियाँ भारत में पाई जाती हैं। भारत में पक्षियों की 1200 से अधिक प्रजातियाँ हैं। असम, केरल, कर्नाटक के वनों में विशालकाय हाथी मिलते हैं। गुजरात के वनों में सिंह पाए जाते हैं। एक सींग वाला गैंडा असम व पश्चिमी बंगाल के दलदली क्षेत्रों में पाया जाता है। बन्दरों व हिरणों की कई प्रजातियाँ हैं। यहाँ पाए जाने वाले सबसे सुन्दर जानवरों में चौसिंगा, कृष्ण मृग व चिंकारा शामिल हैं। हिरन की प्रजातियाँ में होंगुल (कश्मीरी मृग), स्वाम्प हिरन, चीतल और मिसूरी शामिल हैं। हिमालयी क्षेत्रों

में कस्तूरी मृग (हिरन), याक, हिम तेंदुआ, भालू आदि मिलते हैं। इन क्षेत्रों में जंगली भेड़, पहाड़ी बकरी, साकिन, छंछूंदर और तापिर भी पाए जाते हैं। मोर हमारा राष्ट्रीय पक्षी है, जो बहुतायत में पाया जाता है। नम भूमि में फेजेण्ट, गीज, बतख, मैना, तोता, कबूतर, सारस, धनेश और सनबर्ड पाए जाते हैं। इन वनों में कोयल व बुलबुल जैसे गाने वाले पक्षी भी हैं।

जन्तुओं एवं वनों में गहरा संबंध होता है। विभिन्न प्रकार के वनों में भिन्न-भिन्न प्रकार के जीव-जन्तु पाए जाते हैं। जीव-जन्तुओं को वन में भोजन एवं सुरक्षित आवास मिलता है। उष्ण कटिबन्धीय वनों में पेड़ों पर चढ़ने वाले पशु, जैसे— बंदर, लंगूर आदि पाए जाते हैं। छोटे हिरन, हाथी आदि भी पाए जाते हैं। घास के मैदानों में हिरन, बारहसिंगा, बाघ, सिंह, लोमड़ी, खरगोश आदि जानवर सामान्य रूप में पाए जाते हैं। बर्फीले स्थानों पर कस्तूरी हिरन, भालू, भेड़िए आदि जानवर पाए जाते हैं।

वनों में मैना, तोता, कोयल, गौरैया, हंस, बया, मोनाल, चील, गिद्ध तथा बाज जैसे पक्षी मिलते हैं। पालतू और जंगली जानवरों के रूप में भी हमारे पास बहुत बड़ी धरोहर



कौवा



गौरैया



चिड़िया



कोयल



तोता



खरगोश



गाय



गधा



हाथी



शेर



बाघ



भेड़िया



लकड़बग्घा



गैंडा



मगरमच्छ



घोड़ा

है। जहाँ गाय, भैंस, भेड़-बकरी, ऊँट, हाथी, कुत्ता, बिल्ली जैसे पालतू जानवर हैं, वहीं शेर, बाघ, तेंदुआ, भालू, गैंडा, हिरन, खरगोश, याक, बन्दर और लंगूर जैसे अनेक जंगली जीव भी हमारी सम्पत्ति हैं।

हमारे देश में 55 राष्ट्रीय उद्यान हैं, इनमें कार्बेट नेशनल पार्क, दुधवा नेशनल पार्क, काजीरंगा नेशनल पार्क, कान्हा किसली नेशनल पार्क आदि प्रमुख हैं।



हमारे देश में 55 राष्ट्रीय उद्यान हैं

1.4.3 जल सम्पदा

जम्मू-कश्मीर से लेकर अरुणाचल प्रदेश तक हिमालय पर्वत फैला हुआ है। इसकी बर्फ से ढँकी चोटियों और बर्फीले इलाकों से अनेक नदियाँ निकलती हैं, जैसे— गंगा, यमुना, सतलुज, रावी, चिनाब, व्यास एवं ब्रह्मपुत्र। इन नदियों से हिमालय की तराई वाली भूमि उपजाऊ बनी है। देश के दक्षिणी भाग में कृष्णा, कावेरी, नर्मदा, ताप्ती आदि नदियाँ बहती हैं। ये नदियाँ भारत के अलग-अलग स्थानों को सींचती हैं।

भारत तीन ओर से समुद्रों से घिरा है। यहाँ बहुत ही सुन्दर और लुभावने समुद्री तट हैं। पूर्व की ओर बंगाल की खाड़ी, पश्चिम में अरब सागर और दक्षिण में हिंद महासागर है। भारत का समुद्री तट लगभग 7,000 किलोमीटर लम्बा है। हमारी समुद्री सीमा में जल में रहने वाले जीव-जन्तु, पेट्रोलियम पदार्थ, सीप, शंख और मोती इत्यादि भी हमारी धरोहर का ही भाग हैं।

1.4.4 खनिज संसाधन

वे पदार्थ, जो पृथ्वी के अन्दर से खोद कर निकाले जाते हैं, खनिज पदार्थ कहलाते हैं, जैसे— लोहा, कोयला, पेट्रोल आदि। जिस स्थान पर खुदाई कर इन खनिज पदार्थों को प्राप्त किया जाता है, वे खान या खदान कहलाती हैं। पृथ्वी के अन्दर खनिज पदार्थ अशुद्ध रूप में पाए जाते हैं। इनका शुद्धिकरण कारखानों में विभिन्न विधियों द्वारा किया जाता है।

भारत खनिज संसाधनों के मामले में बहुत धनी है। यहाँ लोहा, कोयला, बॉक्साइट, मैंगनीज व अभ्रक बहुत मात्रा में पाया जाता है। झारखंड, ओडिशा, छत्तीसगढ़ में खनिज बहुत बड़ी मात्रा में मिलते हैं।

कोयला

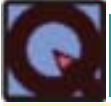
कोयले का निर्माण लाखों वर्ष पूर्व वनों के पृथ्वी के अन्दर दब जाने के कारण हुआ है। यह हमारे लिए ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। कोयले का प्रयोग ईंधन के रूप में घरों एवं उद्योगों में किया जाता है। लौह अयस्क को पिघलाने के लिए कोयला आवश्यक है। बिजली उत्पादन में भारी मात्रा में कोयले की आवश्यकता होती है। रासायनिक उद्योग तथा अन्य उद्योगों में भी कोयले का प्रयोग होता है। हमारे देश में छत्तीसगढ़, ओडिशा, झारखंड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और आंध्रप्रदेश की खदानों से कोयला निकाला जाता है।

पेट्रोलियम

पेट्रोलियम भी धरती के अन्दर पाया जाता है। पेट्रोलियम तथा खनिज तेल के साथ ही प्राकृतिक गैस भी पायी जाती है। अशुद्ध पेट्रोलियम से डीजल, मिट्टी का तेल आदि चीजें प्राप्त की जाती हैं। वर्तमान में सड़क पर चलने वाले वाहनों, रेलगाड़ियों, हवाई जहाज आदि सभी को चलाने के लिए पेट्रोल एवं डीजल की आवश्यकता होती है। बिजली उत्पादन में भी खनिज तेलों का प्रयोग किया जाता है। प्राकृतिक गैस का प्रयोग वाहनों में भी किया जाता है एवं भोजन पकाने में भी। भारत में पेट्रोलियम मुम्बई (महाराष्ट्र), असम तथा गुजरात में पाया जाता है। भारत में पेट्रोलियम का भंडार कम है। अतः इसका एक बड़ा हिस्सा विदेशों से मंगाया जाता है।

लोहा

दैनिक जीवन में सबसे अधिक उपयोग होने वाली धातु लोहा है। विभिन्न प्रकार की मशीनें, भवन निर्माण, पुल निर्माण आदि में लोहे का प्रयोग होता है। हमारे देश में लोहा मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक, ओडिशा तथा झारखंड राज्यों की खदानों से निकाला जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 1.4

1. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(क) गंगा, यमुना का पानी क्यों प्रदूषित हो रहा है?

.....

(ख) जंगल क्यों काटे जा रहे हैं?

.....

2. खाली स्थान भरिए:

(क) वनों से हमें जड़ी-बूटियाँ, रबर, लाख और प्राप्त होता है।

(ख) मरुस्थली वनों में वनस्पतियों की छाल व होती है।

(ग) बर्फीले स्थानों पर हिरन मिलता है।

(घ) हिमालय जम्मू-कश्मीर से लेकर तक फैला है।

(ङ) अशुद्ध पेट्रोलियम से डीजल, बनता है।

3. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(क) रेगिस्तानी क्षेत्रों में उगने वाले दो पेड़ों के नाम लिखिए।

.....

(ख) देवदार, चीड़ के पेड़, किस क्षेत्र में पाए जाते हैं?

.....

(ग) घास के मैदानों में पाए जाने वाले तीन जानवरों के नाम लिखिए।

(i) (ii) (iii)

(घ) हमारे देश में कोयला कहाँ-कहाँ मिलता है?

.....

(ङ) पेट्रोल कहाँ-कहाँ मिलता है?

.....



आइए, दोहराएँ

- संस्कृति वह विधि है, जिसमें हम सोचते व काम करते हैं।
- संस्कृति में वे चीजें शामिल हैं, जो हमें उत्तराधिकार में मिली हैं।
- कला, संगीत, साहित्य, वास्तुविज्ञान, शिल्पकला, दर्शन, धर्म और विज्ञान हमें उत्तराधिकार में मिले हैं।
- संस्कृति के दो रूप हैं— भौतिक और अभौतिक।
- भौतिक रूप में वेश-भूषा, भोजन तथा अभौतिक रूप में विचार, आदर्श, भावना और विश्वास आते हैं।
- कला, विज्ञान, संगीत और नृत्य हमें अपने पूर्वजों से मिले हैं।
- संस्कृति सीखी जाती है और प्राप्त की जाती है, गतिशील होती है, वैचारिक होती है, बदलती रहती है।
- मानव ही संस्कृति का निर्माता है और साथ ही संस्कृति ही मानव को मानव बनाती है।
- संस्कृति एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को हस्तांतरित होती है।
- ये हमारी धरोहर हैं। दिल्ली का लालकिला, कुतुबमीनार, मैसूर का महल, दिलवाड़ा का जैन मन्दिर, निजामुद्दीन औलिया की दरगाह, अमृतसर का स्वर्ण मन्दिर, दिल्ली का शीशगंज गुरुद्वारा, इण्डिया गेट, साँची का स्तूप, गोवा का चर्च, हमें विरासत में मिले हैं। ये हमारी धरोहर हैं।
- खगोल विद्या, ज्योतिष में आर्य भट्ट, वराहमिहिर और भास्कराचार्य का भी योगदान है।

- हमारे धर्म ग्रंथ भी हमें विरासत में मिले हैं।
- हमारे देश में 55 राष्ट्रीय उद्यान हैं, जिनमें कॉर्बेट नेशनल पार्क, दुधवा नेशनल पार्क, काजीरंगा तथा कान्हा नेशनल पार्क मशहूर हैं।
- देश में पाए जाने वाले जीव-जन्तु, जंगल, पहाड़, पठार, मैदान, नदी, समुद्र, रेगिस्तान आदि हमारी प्राकृतिक धरोहर हैं।
- देश के अलग-अलग हिस्सों में अलग-अलग तरह के पेड़-पौधे और जीव-जन्तु पाए जाते हैं।
- हमें अपनी सांस्कृतिक और प्राकृतिक धरोहरों का संरक्षण करना चाहिए।



अभ्यास

1. खाली स्थान भरिए:

- (I) सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवहार हमें से मिलते हैं।
- (II) जैसे-जैसे समय बीतता जाता है, संस्कृति भी जाती है।
- (III) जो हमें पीढ़ी दर पीढ़ी अपने पूर्वजों से मिला है, वह सांस्कृतिक है।
- (IV) हमारे हमारी विरासत हैं।

2. सही मिलान करिए:

I. हामिद मंजिल	(क) मध्य प्रदेश में भोपाल के निकट
II. जंतर मंतर	(ख) जयपुर
III. साँची का स्तूप	(ग) रामपुर
IV. हवामहल	(घ) दिल्ली
V. अशोक की लाट	(ङ) पल्लव राजाओं द्वारा बनाया गया था
VI. महाबलिपुरम्	(च) सम्राट अशोक

3. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(I) हमारी संस्कृति किससे प्रभावित होती है?

.....

(II) विरासत किसे कहते हैं?

.....

(III) प्राकृतिक धरोहर क्या है?

.....

(IV) हमारे यहाँ कितने राष्ट्रीय उद्यान हैं? किन्हीं दो के नाम लिखिए।

.....

(V) हमारे देश में कोयला कहाँ-कहाँ मिलता है?

.....

4. सही पर सही (✓) तथा गलत पर गलत (×) का निशान लगाइए :

(I) कला, विज्ञान, संगीत और नृत्य हमें अपने पुरखों से मिले हैं। ()

(II) संस्कृति स्थिर है, यह बदलती नहीं है। ()

(III) मानव ही संस्कृति का निर्माता है और साथ ही संस्कृति ही मानव को मानव बनाती है। ()

(IV) केरल में पोंगल मनाया जाता है। ()

(V) महाबलिपुरम् पल्लव राजाओं ने बनवाया था। ()

(VI) स्वर्ण मंदिर दिल्ली में है। ()

(VII) साँची का स्तूप उड़ीसा में है। ()

(VIII) धरोहरों की देखभाल पुरातत्व विभाग करता है। ()

(IX) जानवरों की सुरक्षा के लिए सरकार ने कुछ नहीं किया। ()

(X) धरोहरों को प्रदूषण ने भी खराब किया है। ()

5. प्रश्नों के सही उत्तर पर निशान लगाइए :

(I) संस्कृति में क्या-क्या आता है?

(क) पुरखों से मिली सीख (ख) हमारे द्वारा निर्मित चीजें

(ग) विदेशों से लाई गई चीजें (घ) घर में बनी चीजें

(II) कोयला कहाँ मिलता है?

(क) राजस्थान में (ख) केरल में

(ग) मध्य प्रदेश में (घ) जम्मू में

(III) बुलन्द दरवाजा कहाँ है?

(क) मुंबई में (ख) दिल्ली में

(ग) कोलकाता में (घ) फतेहपुर सीकरी में

(IV) साँची का स्तूप कहाँ है?

(क) अमृतसर में (ख) भोपाल के पास

(ग) कन्याकुमारी में (घ) भुवनेश्वर में

उत्तरमाला

देखे, आपने क्या सीखा

1.1 (क) 1. पूर्वजों से उत्तराधिकार 2. परंपराएँ 3. अभौतिक 4. हस्तांतरित 5. मानव

(ख) 1. संस्कृति सीखी जाती है, प्राप्त की जाती है।

2. संस्कृति बदलती रहती है।

1.2 I - ग, II - च III - ड, IV - छ, V - क, VI - ख, VII - घ

1.3 1. क - IV, ख - I, ग - II, घ - V, ड - III

2. (I) दिल्ली (II) 22 वर्षों में (III) गोमती (IV) फतेहपुर सीकरी (V) अमृतसर (VI) मध्य प्रदेश (VII) हैदराबाद

1.4 1. (क) कारखानों, घरों के गंदे पानी व कचरे से

(ख) बढ़ती शहरी आबादी के कारण

2. (क) रेशम, (ख) मोटी खुरदरी, (ग) कस्तूरी, (घ) अरुणाचल प्रदेश, (ङ) मिट्टी का तेल

3. (क) खजूर, बबूल, (ख) हिमालय, (ग) (I) हिरन, (II) बाघ, (III) सिंह (घ) बिहार, झारखंड, बंगाल, मध्यप्रदेश, (ङ) मुम्बई, असम, गुजरात

अभ्यास

1. I. पूर्वजों, II. बदलती, III. विरासत, IV. धर्मग्रंथ

2. I. ग, II. घ, III. क, IV. ख, V. ब VI. ड

3. I. शारीरिक और सामाजिक वातावरण से।

II. जो हमें पुरखों से मिला है।

III. जीव-जन्तु, जंगल, पहाड़, पठार, मैदान, खनिज पदार्थ आदि।

IV. हमारे यहाँ 55 राष्ट्रीय उद्यान हैं।

(1) दुधवा, (2) कॉर्बेट

V. छत्तीसगढ़, ओडिशा, मध्य प्रदेश, झारखंड में

4. (I) √ (II) × (III) √ (IV) × (V) √ (VI) × (VII) × (VIII) √ (IX) × (X) √

5. I. क II. ग III. घ IV. ख

भारतीय समाज में शान्ति, एकता और समरसता



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- भारत के लोग।
- हमारे रीति-रिवाज।
- हमारी मिली-जुली संस्कृति-अनेकता में एकता की भावना।
- शान्ति और समरसता का अर्थ।
- सम्राट अशोक और अकबर द्वारा शान्ति, सद्भाव और भाईचारा बनाने के लिए किए गए प्रयास।

भारत विविधताओं वाला देश है। यहाँ विभिन्न प्रजातियों, समुदायों तथा जातियों के लोग रहते हैं। वे भिन्न-भिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में रहते हैं तथा अलग-अलग भाषाएँ बोलते हैं। वे विभिन्न धर्मों में विश्वास करते हैं तथा उनकी विशेषताओं को अपनाते हैं। उनके जीने के तरीके, रहन-सहन, खान-पान में भी काफी विविधता है। इन



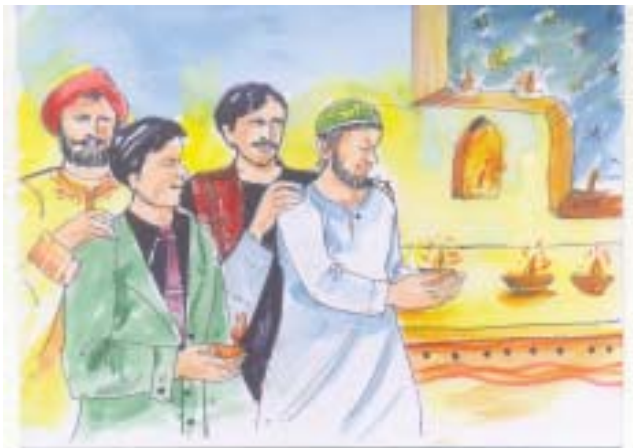
विविधताओं के बावजूद सभी भारतीय हैं। उनकी अलग-अलग धार्मिक पहचान हो सकती है, जैसे हिन्दू, मुसलमान, ईसाई, सिख, बौद्ध, पारसी। उनकी अलग-अलग पहचान पंजाबी, तमिल, मलयाली, बंगाली, मणिपुरी के रूप में अथवा दक्षिण या उत्तर या उत्तर-पूर्वी भारतीय के रूप में हो सकती है। किन्तु उनकी राष्ट्रीय पहचान सर्वोपरि है।

जहाँ सामाजिक, सांस्कृतिक, धार्मिक, भाषागत तथा भौगोलिक विविधताएँ हों, उस देश के लिए तो एकता और भी जरूरी है। दुनिया के देशों में भारत दूसरी सबसे बड़ी जनसंख्या वाला देश है। यहाँ दुनिया के सभी धर्मों के लोग रहते हैं, जैसे—हिन्दू, मुसलमान, ईसाई, बौद्ध, जैन, सिख तथा पारसी। भारत में 850 से अधिक बोलियाँ बोली जाती हैं। पहनावे, खान-पान की आदतों तथा सामाजिक रीति-रिवाजों में भी बहुत अधिक विविधताएँ हैं।

आइए, इस पाठ में हम भारत के रीति-रिवाजों, अनेकता में एकता की भावना, शान्ति व समरसता के बारे में जानें।

2.1 भारत के लोग

व्यक्ति के रीति-रिवाज उस खास संस्कृति से उत्पन्न होते हैं, जिसका वह सदस्य होता है। भारत में विभिन्न जाति, प्रजाति, धर्म, भाषा और संस्कृति के लोग रहते हैं। यहाँ लगभग 4635 समुदाय हैं। इन समुदायों में 751 अनुसूचित जातियाँ, 461 अनुसूचित जन-जातियाँ हैं। यहाँ 83% हिन्दू हैं। इसके बाद मुसलमान, ईसाई, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी और यहूदी हैं। इनके अलावा यहाँ आदिवासी समुदाय भी हैं। इनके अपने स्वयं के धर्म हैं। इनके अपने देवी-देवता हैं, कर्मकाण्ड



अलग-अलग धर्म के लोग

हैं। सभी धर्म आगे चलकर विभिन्न सम्प्रदायों में बँटे हैं।

यह कहा जाता है कि हिन्दुओं के 33 करोड़ देवता हैं, जिनकी ये पूजा करते हैं। मुसलमान दो भागों में बँटे हैं— शिया और सुन्नी। ईसाई दो भागों में बँटे हैं— कैथोलिक और प्रोटेस्टेन्ट। बौद्ध दो भागों में बँटे हैं— महायान और हीनयान। जैन दो भागों में बँटे हैं— दिगम्बर और श्वेताम्बर। पारसी और यहूदी धर्म को मानने वाले थोड़े लोग हैं। पारसी अधिकतर महाराष्ट्र और गुजरात में हैं। यहूदी महाराष्ट्र व केरल में हैं।

भारत में बहुत सी जन-जातियाँ हैं। ऐसे 461 समुदाय हैं। ये लोग हमारे देश की प्राचीनतम जनसंख्या के वंशज कहलाते हैं। आज भी इनका एक बड़ा हिस्सा अपने अधिकारों को पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं कर



भारत के आदिवासी

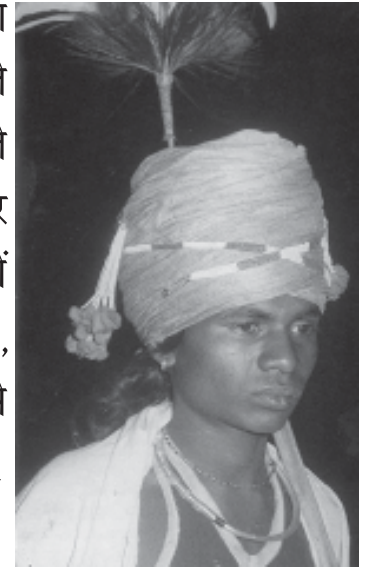
पाया है। आदिवासी अपनी संस्कृति, धर्म, सामाजिक और आर्थिक संगठनों

में एकदम भिन्न हैं। ये लोग अपनी पुरानी परंपराओं पर जीते हैं। आर्थिक रूप से पिछड़े होते हैं। भारत के संविधान के अनुसार

इनको आरक्षण मिला है। गोंड, भील, संथाल जन-जातियों की जनसंख्या 30 लाख से अधिक है। इसके अलावा मीणा, मुण्डा, ओराँव जन-जातियों की जनसंख्या 5 लाख से अधिक है। 42 जन-जातियाँ ऐसी हैं, जिनकी जनसंख्या 1 लाख से 1½ लाख के बीच है।



भारत के आदिवासी



भारत के आदिवासी

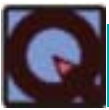
इनका खान-पान, रहन-सहन, जीने का तरीका, कामकाज सब औरों से भिन्न है। इन जन-जातियों के कुछ लोग अब भी शिकार करते हैं, कुछ झूम खेती करते हैं, कुछ ने तरक्की की है और नौकरी या अपना धंधा करने लगे हैं।

भारत में कई भाषाएँ तथा बोलियाँ बोली जाती हैं। इस देश में 544 भाषाएँ थीं। अधिकांश भाषाओं की लिपियाँ नहीं थीं। संस्कृत भारत की सबसे महत्त्वपूर्ण व सबसे पुरानी भाषा है। सभी भाषाओं में संस्कृत के शब्द मिलते हैं। भारतीय संविधान के अनुसार यहाँ 22 भाषाओं को मान्यता प्राप्त है। ये भाषाएँ हैं— असमी, बंगला, बोडो, डोगरी, मैथिली, संथाली, अंग्रेजी, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उड़िया, पंजाबी, संस्कृत, सिंधी, तमिल, तेलुगू और उर्दू। राज्यों का काम-काज हिंदी, अंग्रेजी एवं स्थानीय भाषा में किया जाता है।



तुलसी पूजा

सभी धर्मों, जातियों, क्षेत्रों के रीति-रिवाज, खान-पान, रहन-सहन, पहनावा सभी अलग-अलग हैं। सभी धर्म के लोग अपनी संस्कृति के अनुसार अपने रीति-रिवाज मानते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 2.1

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) भारत में दुनिया के धर्मों के लोग रहते हैं।
(ख) आदिवासियों के अपने हैं।
(ग) बौद्ध दो भागों में बँटे हैं— हीनयान व

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(क) मुसलमानों के दोनों सम्प्रदायों के नाम लिखिए:

(i) (ii)

(ख) किन्हीं दो जन-जातियों के नाम लिखिए:

(i) (ii)

2.2 हमारी मिली-जुली संस्कृति : अनेकता में एकता

भारत में अलग-अलग धर्मों को मानने वाले लोग रहते हैं। सभी धर्मों के लोग यहाँ भाईचारे के साथ निवास करते हैं। यहाँ पर अनेक तरह की वास्तुकला, मूर्तिकला, चित्रकला विकसित हुई है। अनेक प्रकार के लोक तथा शास्त्रीय संगीत और नृत्य हमारे देश में हैं। अनेक त्योहार और प्रथाएँ भी हैं। यही विविधता देश की संस्कृति को साझी व मिश्रित बनाती है। साथ ही, इसे समृद्ध और सुन्दर भी बनाती है। क्या आप जानते हैं कि इसके क्या कारण हैं? यहाँ सभी धर्मों की अलग-अलग प्रथाएँ तथा नृत्य-संगीत, रीति-रिवाज आदि हैं।



मणिपुरी नृत्य

देश की विशालता, भौगोलिक और जलवायु में भिन्नता इस विविधता का एक कारण है। प्राचीन काल से यहाँ बाहर से लोग आते रहे हैं और बसते रहे हैं। ईरानी, ग्रीक, कुषाण, शक, हूण, अरब, तुर्क, मुगल और यूरोपियन यहाँ आए। वे यहीं बस गए। यहाँ के स्थानीय निवासियों के साथ घुल-मिल गए।



भांगडा नृत्य

ये लोग अपनी संस्कृति, चिंतन और विचारों के साथ आए थे और यहाँ की संस्कृति के साथ घुल-मिल गए। इसी से भारत की संस्कृति में विविधता मिलती है। बाहर की संस्कृति के साथ-साथ भारत में विभिन्न क्षेत्रों में भीतरी आदान-प्रदान होता रहा है। जैसे-लखनऊ का चिकन का काम, पंजाब की



ओडिशा का पटोला



लखनऊ का चिकन

फुलकारी, बंगाल की कढ़ाई, ओडिशा का पटोला अब सब जगह मिलता है। इसी तरह संस्कृति, आचार-व्यवहार तथा विचार भी आपस में घुल-मिल गए हैं।

भारत की जलवायु एक जैसी नहीं है। कहीं अधि क ठंड पड़ती है, कहीं गर्मी, कहीं वर्षा। इससे खान-पान, पोशाक,



ईद का चित्र

आर्थिक गतिविधियाँ, फसलें आदि भी भिन्न हो जाती हैं। हमारी संस्कृति की मिली-जुली प्रकृति,

हमारे संगीत, नृत्यों, नाटकों, कला, चित्रकला, मूर्तिकला, भाषा और साहित्य में भी दिखाई देती है।



होली का चित्र

सब धर्मों को मानने वालों के रीति-रिवाजों से भारतीय सभ्यता और संस्कृति को विविधता मिली है। हमारी एकता को अलग-अलग धर्मों के पर्वों, उत्सवों और तीज-त्योहारों ने मजबूत किया है। भारत के अलग-अलग प्रांतों में होली, दीवाली, ईद, दशहरा, क्रिसमस, जैसे

त्योहार मनाए जाते हैं। इनके अलावा गुरु नानक, महावीर और बुद्ध जयन्तियाँ सामाजिक एवं धार्मिक पर्वों के रूप में मनाई जाती हैं।

कई त्योहारों को तो देश के अलग-अलग हिस्सों में अलग-अलग नामों से मनाया जाता है, जैसे— 'मकर संक्रांति' का त्योहार उत्तर भारत में खिचड़ी पर्व के रूप में मनाया जाता है। पंजाब, हरियाणा और हिमाचल में इसे लोहड़ी कहते हैं। असम में बिहू, दक्षिण के तमिलनाडु में पोंगल और केरल में ओणम के रूप में मनाया जाता है। इन तीज-त्योहारों में मिली-जुली संस्कृति की झलक मिलती है। इनमें स्थानीय विविधता के भी दर्शन होते हैं।



लोहड़ी मनाते लोग

अलग-अलग राज्यों की भाषा, बोली, वेशभूषा तथा खान-पान भी हमारी मिली-जुली संस्कृति की पहचान कराते हैं। अलग-अलग समुदायों के लोक गीत और लोक नृत्य भी इसी संस्कृति को दर्शाते हैं।

भारत में कई तरह के नृत्य हैं, तरह-तरह के गीत-संगीत प्रचलित हैं। सामान्यतः हम सामाजिक उत्सवों, शादी, बच्चों के जन्म दिन पर गाते-बजाते हैं, नृत्य करते हैं। पंजाब के भाँगड़ा और असम के बिहू नृत्य में क्या समानता है। दोनों ही फसल की अच्छी उपज के बाद खुशी में किए जाते हैं।

पहले हमारा देश कई रजवाड़ों में बँटा था। उनमें सांस्कृतिक समानताएँ थीं, लेकिन यह आज की तरह भारत राष्ट्र के रूप में संगठित नहीं था। अंग्रेजों ने अनेक रजवाड़ों पर कब्जा कर शासन किया। उस समय भारत एकीकृत राष्ट्र नहीं था। पहली बार राष्ट्रीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान लोगों में राष्ट्रीयता की भावना आई। इस आंदोलन



स्वतंत्रता आन्दोलन

में विभिन्न क्षेत्रों, धर्मों, संस्कृतियों, समुदायों तथा पंथों के लोग एकजुट हुए। ब्रिटिश सत्ता को भारत से निकाल फेंका। 1885 में गठित भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के झण्डे के नीचे देश के सभी भागों के लोग एक साथ मिले। ब्रिटिश शासकों को भारत छोड़ने को मजबूर किया। राष्ट्रीय स्वतंत्रता आंदोलन ने देश के लोगों की एकता को मजबूत किया। बाद में भारतीय संविधान में राष्ट्रीय एकता एवं अखंडता को एक प्रमुख उद्देश्य के रूप में शामिल किया गया। इसमें यह भी शामिल किया गया कि प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य है कि वह देश की एकता तथा अखंडता के लिए काम करे।

हमारे देश में प्रत्येक धर्म के अपने-अपने प्रतीक चिह्न हैं। मगर राष्ट्रीय ध्वज के नीचे सब एक हैं।

प्रायः यह कहा जाता है कि क्रिकेट भारत में एक धर्म जैसा है। जब हमारी क्रिकेट टीम कोई मैच खेलती है, तो लगभग पूरे देश में ही लोग टेलीविजन के सामने बैठे नजर आते हैं। हमारे क्रिकेट के खिलाड़ी देश के विभिन्न भागों, विविध सामाजिक-



क्रिकेट मैच

सांस्कृतिक परिवेश तथा विभिन्न धर्मों के हैं, लेकिन वे देश के लिए एक इकाई की तरह खेलते हैं। भारत की क्रिकेट टीम की प्रत्येक जीत का हम उत्सव मनाते हैं। हार पर निराशा प्रकट करते हैं। यही राष्ट्रीय एकता है। इसी प्रकार हॉकी, फुटबाल तथा अन्य खेल हैं, जिनमें सभी समुदायों के लोग खेलते हैं, मगर भारतीय होने के नाते हम सब जीत का जश्न मनाते हैं।

आपने देखा होगा, हमारी फौज और पुलिस में अलग-अलग जाति, समुदाय, इलाके के लोग मिलकर रहते हैं। सबको खाना-पीना एक जैसा मिलता है, सभी मिलकर

पूरे जोश से त्योहार मनाते हैं। चाहे दिवाली हो, होली हो, ईद हो, दुर्गापूजा हो, गणेश पूजा हो। यही अनेकता में एकता की भावना



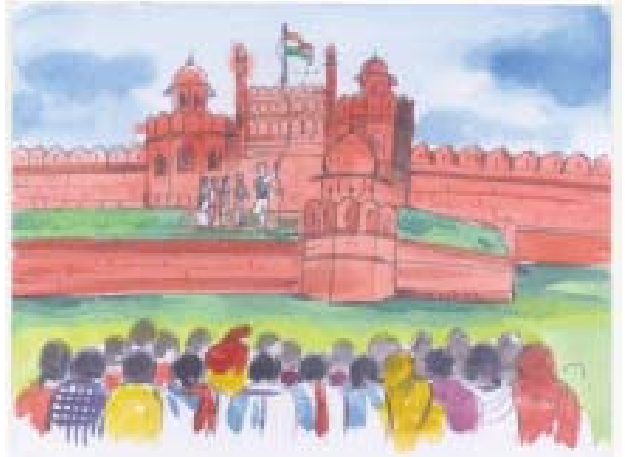
दिवाली



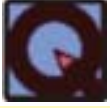
दुर्गा पूजा

को दर्शाता है। जब देश पर खतरा आता है तो सभी मिलकर उसका सामना करते हैं।

हम एक ही देश के नागरिक हैं। जब कोई बड़ी चुनौती आती है, चाहे दूसरे देशों से आक्रमण की बात हो, सीमा विवाद की बात हो, आतंकवादियों की बात हो या देश के अंदर कोई समस्या हो, हम देश की रक्षा के लिए तत्पर रहते हैं। ऐसा करने में हम क्षेत्रीयता, भाषा, धर्म और सम्प्रदाय का विचार नहीं करते। उस समय हम राष्ट्रीय एकीकरण की बात करते हैं। हमारा संविधान, राष्ट्रीय ध्वज एवं राष्ट्रीय गीत पूरे देश को एकता के सूत्र में पिरोते हैं।



लालकिले पर राष्ट्रीय ध्वज फहराते हुए



देखें, आपने क्या सीखा 2.2

खाली स्थान भरिए:

- (क) प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य है कि वह देश की तथा अखंडता के लिए काम करे।
- (ख) फौजी लोग सभी त्योहार कर मनाते हैं।
- (ग) भारत में विभिन्न भाषाओं और के लोग रहते हैं।

2.3 शान्ति और समरसता

अपने घर के बारे में सोचिए। क्या हम अपने घर में शान्ति से रह रहे हैं? क्या घर के सभी सदस्य एक-दूसरे के विचारों का सम्मान करते हैं? एक-दूसरे को उतना महत्व देते हैं, जितना मिलना चाहिए? यदि हाँ, तो निश्चित रूप से हम शान्ति से रह रहे हैं। हम सब खुद शान्ति से रहें और पड़ोसियों को भी शान्ति से रहने दें, उनका सम्मान करें, तो पूरे गाँव में शान्ति होगी।



संगठित परिवार

अब अपने रिश्तेदारों के परिवारों, पास-पड़ोस में रहने वालों, गाँव के लोगों के बारे में सोचिए। क्या सभी परिवार शान्ति से रह रहे हैं? अब यह देखिए कि कौन से परिवार ज्यादा खुशहाल हैं, ज्यादा खुश हैं। आप पाएँगे कि जिन परिवारों के लोग शान्ति से, मिल-जुलकर रहते हैं, वे ज्यादा खुशहाल हैं। ऐसे ही परिवार आगे बढ़ते हैं, तरक्की करते हैं।

यही बात देश के बारे में भी सही है। जिन देशों में शांति है, वे विकसित हैं।

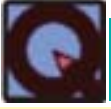
तरक्की कर रहे हैं। जहाँ आए दिन झगड़े होते रहते हैं, खून-खराबा होता है, आतंकवाद फैलता है, वहाँ विकास नहीं हो पाता। देश की सारी ताकत तो शान्ति बनाए रखने में ही लग जाती है। उसी में देश का बहुत सा पैसा खर्च हो जाता है, तो विकास कहाँ से हो।

हम देश में रहने वाले सभी लोगों का, सभी धर्मों का सम्मान करें, तो निश्चित रूप से शान्ति का वातावरण बनेगा। यह जरूर है कि समय-समय पर कुछ लोग शान्ति भंग करने की कोशिश करते रहते हैं, पर वे तभी सफल होते हैं, जब हम उन्हें सफल होने देते हैं। वे तभी सफल होते हैं, जब हमारी एकजुटता में कहीं कोई दरार पड़ती है।

हमारे देश ने अपनी नीति में यह भी शामिल किया है कि हम सभी देशों के साथ शान्ति से रहेंगे। कभी भी अपने पड़ोसियों पर पहले हमला नहीं करेंगे। इस नीति पर हमारे देश ने हमेशा अमल किया है। यह कोशिश की है कि पड़ोसियों के साथ हमेशा अच्छे सम्बन्ध बने रहें। यदि कभी कोई मतभेद हो भी जाते हैं, तो मिल-बैठकर बातचीत से सुलझा लिए जाएँ। यदि दुनिया के सभी देश ऐसी ही नीति बना लें, तो पूरी दुनिया में शान्ति हो जाएगी। यही आज की जरूरत भी है।

समरसता का अर्थ है, एक ही रस में सराबोर हो जाना। कहीं कोई अन्तर ही न रहे। कोई भेदभाव न हो। न कोई छोटा हो, न बड़ा। न कोई ऊँचा, न नीचा। न अमीर, न गरीब। सब एक जैसे, एक बराबर। सबके अन्दर एक ही भावना— इन्सानियत की भावना। सबको एक बराबर मानना, अपने ही जैसा मानना।

हमारे संविधान में भी सभी को समान माना गया है। देश की विकास योजनाओं का लाभ सभी को बराबर मिलता है— बिना किसी भेदभाव के। कानून की नजर में भी सब समान हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 2.3

खाली स्थान भरिए:

- (क) हमें सभी धर्मों का करना चाहिए।
- (ख) हमारे देश की नीति है कि हम अपने पड़ोसी देश पर नहीं करते।
- (ग) हम हमेशा पड़ोसी देशों से अच्छे बनाए रखने की कोशिश करते हैं।
- (घ) समरसता का अर्थ है, एक ही रस में हो जाना।
- (च) हमारे संविधान में सभी को माना गया है।

2.4 सम्राट अशोक व अकबर द्वारा शान्ति और सद्भावना



सम्राट अशोक

करीब 3400 वर्ष पहले सम्राट अशोक ने कलिंग का युद्ध लड़ा। कलिंग तटवर्ती ओडिशा का प्राचीन नाम है। युद्ध में हिंसा और खून खराबा बहुत हुआ। खून खराबा देखकर अशोक को युद्ध से घृणा हो गई। उन्होंने निर्णय लिया कि भविष्य में कभी युद्ध नहीं करूँगा। वे बुद्ध के उपदेशों से प्रेरित हुए थे। उन्होंने सोचा कि जैसे माता-पिता अपने बच्चों को अच्छे व्यवहार की शिक्षा देते हैं, वैसे ही वे अपनी प्रजा को निर्देश देंगे। उनके राज्य में बहुत सी समस्याएँ थीं। अलग-अलग धर्मों को मानने वाले लोग थे। इनमें कई बार टकराव पैदा हो जाता था। जानवरों



कलिंग का युद्ध

की बलि चढ़ाई जाती थी। दासों और नौकरों के साथ क्रूर व्यवहार किया जाता था। परिवारों, पड़ोसियों में भी आपस में झगड़े होते रहते थे। अशोक ने यह महसूस किया कि इन समस्याओं को निपटाना उनका कर्तव्य है। इसलिए उन्होंने धम्म-महामात्ता नाम के अधिकारियों की नियुक्ति की, जो जगह-जगह जाकर धम्म की शिक्षा देते थे।

इसके अलावा अशोक ने अपने संदेश कई स्थानों पर शिलाओं और स्तंभों पर खुदवा दिए। अधिकारियों को यह निर्देश दिया कि वे इन संदेशों को उन लोगों को पढ़कर सुनाएँ, जो खुद पढ़ नहीं सकते।

अशोक के संदेश थे— अपने दासों और नौकरों के साथ अच्छा व्यवहार करना, बड़ों का आदर करना, सभी जीवों पर दया करना और ब्राह्मणों तथा श्रमणों को दान देना। केवल अपने धर्म की ही प्रशंसा करना और दूसरों के धर्म की निन्दा करना, दोनों ही बातें गलत हैं। हर किसी को दूसरे धर्म का आदर करना चाहिए। यदि कोई अपने धर्म की बड़ाई और दूसरे धर्म की बुराई करता है तो वह वास्तव में अपने धर्म को ज्यादा नुकसान पहुँचाता है। इसलिए हर किसी को दूसरे के धर्म के प्रमुख विश्वासों को समझने की कोशिश करते हुए उनका आदर करना चाहिए।

सम्राट अकबर ने हिन्दू-मुस्लिम भाईचारा कायम किया। उसने अपने दरबार में अनेक हिन्दू विद्वानों, कलाकारों और वजीरों को जगह दी। उसने खुद एक राजपूत राजकुमारी जोधाबाई से विवाह किया। अपनी पत्नी को हर प्रकार की आजादी दी। इसी से वह अपने धर्म के अनुसार रीति-रिवाजों को निभा सकी। आपसी भाईचारा कायम करने के लिए अकबर ने हिन्दुओं के साथ रोटी-बेटी का रिश्ता रखा। उनके महल में हिन्दू और मुस्लिम त्योहार धूमधाम से बिना किसी फर्क के मनाए जाते थे।



अकबर

समाज में शान्ति और समरसता बनाए रखने के लिए अकबर ने 'सुलहकुल' और 'दीन-ए-इलाही' जैसे धर्म चलाए। इसमें सभी धर्मों की अच्छी-अच्छी बातों को रखा गया। इस प्रकार वह सर्वधर्म समभाव का पैरोकार बना।

भारत आज भी रीति-रिवाजों, धार्मिक विश्वासों और परम्पराओं के साथ अपने अतीत से जुड़ा है। आज दुनिया में हर ओर हिंसा और दहशत का माहौल है। पर भारत शान्ति, समरसता और अहिंसा का सबक पूरी दुनिया को पढ़ा रहा है। अकबर और अशोक ही नहीं, इतिहास में दूसरे भी बहुत से राजा-महाराजा हुए हैं, जिन्होंने देशवासियों में आपस में भाईचारा कायम करने की भरपूर कोशिशें कीं।



देखें, आपने क्या सीखा 2.4

खाली स्थान भरिए:

- क. अशोक ने महायात्ता नाम के अधिकारियों की नियुक्ति की।
- ख. अशोक ने अपने संदेशों को और स्तम्भों पर खुदवाया।
- ग. हर किसी को दूसरे धर्म का करना चाहिए।
- घ. अकबर ने भाईचारा कायम करने के लिए हिन्दुओं के साथ का रिश्ता रखा।
- च. अकबर ने और दीन-ए-इलाही जैसे धर्म चलाए।



आइए, दोहराएँ

- भारत में विभिन्न जातियों, समुदायों, प्रजातियों के लोग रहते हैं।
- भारत में लगभग 4635 समुदाय 751 अनुसूचित जातियाँ और 461 जन-जातियाँ हैं।
- आदिवासियों का धर्म-कर्म, रहन-सहन, खान-पान औरों से भिन्न है।

- राष्ट्रीय स्वतंत्रता आंदोलन में सभी क्षेत्रों, धर्मों, संस्कृतियों के लोगों ने भाग लिया था।
- राष्ट्रीय ध्वज, राष्ट्रीय गान हमारी राष्ट्रीय एकता के प्रतीक हैं।
- खेलों में, फौज, पुलिस में भी अनेकता में एकता के भाव को बल मिलता है।
- अशोक के राज्य में धर्मों में टकराव था। दासों के साथ क्रूर व्यवहार होता था। झगड़े होते थे। इसलिए उसने बौद्ध धर्म अपनाया। धम्म-महामात्ता नाम के अधिकारियों की नियुक्ति की।
- अशोक के संदेश थे— सभी के साथ अच्छा व्यवहार करना, बड़ों का आदर करना, जीवों पर दया करना, ब्राह्मणों व श्रमणों को दान देना, सब धर्मों का आदर करना।
- अकबर ने सुलहकुल व दीन-ए-इलाही जैसे धर्म चलाए।



अभ्यास

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) भारत दुनिया की सबसे बड़ी जनसंख्या वाला देश है।
- (ख) भारतीय संस्कृति की जड़ें बहुत हैं।
- (ग) व्यक्ति के रीति-रिवाज उसकी से उत्पन्न होते हैं, जिसका वह सदस्य है।
- (घ) आदिवासियों के अपने अलग हैं।
- (ङ) भारत में भाषाओं को भारतीय संविधान से मान्यता प्राप्त है।
- (च) हम पहले हैं, पीछे और कुछ।

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(क) भारत के मुख्य धर्मों के नाम लिखिए।
.....

(ख) हमारे यहाँ बाहर से आने वाले कौन-कौन से धर्म हैं?
.....

(ग) अशोक के दो उपदेश लिखिए।
.....

3. सही (√) या गलत (×) का निशान लगाइए:

(क) भारत में सभी धर्मों का खान-पान, रहन-सहन एक जैसा है। ()

(ख) जैन और बौद्ध धर्म जाति प्रथा के खिलाफ हैं। ()

(ग) भारत में विश्व के सभी धर्मों को मानने वाले लोग रहते हैं। ()

उत्तरमाला

देखें, हमने क्या सीखा

2.1 1. (क) सभी (ख) देवी-देवता (ग) महायान

2. (क) (i) शिया (ii) सुन्नी (ख) (i) गोंड (ii) भील

2.2 (1) एकता (2) मिल-जुलकर (3) धर्मों।

2.3 (क) सम्मान (ख) हमला (ग) सम्बंध (घ) सराबोर (ङ) समान

2.4 (क) धम्म (ख) शिलाओं (ग) आदर (घ) रोटी-बेटी (ङ) सुलहकुल

अभ्यास

1. (क) दूसरी (ख) पुरानी (ग) संस्कृति (घ) देवी-देवता (ङ) 22
(च) भारतीय
2. (क) हिन्दू, इस्लाम, ईसाई, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी और यहूदी
(ख) इस्लाम, ईसाई, पारसी, यहूदी
(ग) अच्छा व्यवहार करना, बड़ों का आदर करना
3. (क) × (ख) √ (ग) √

हमारे सामाजिक मुद्दे



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- छोटे परिवार के सिद्धांत और महत्त्व।
- शिक्षा का महत्त्व और बालिका शिक्षा।
- स्त्री-पुरुष समानता।
- लड़कियों पर विशेष ध्यान।
- दहेज प्रथा और उससे संबंधित कानून।
- कन्या भ्रूण हत्या।

हम जिस समाज में रहते हैं, उसमें बहुत सी खूबियाँ हैं, तो कुछ कमियाँ भी हैं। खूबियाँ तो हमें आगे बढ़ाती हैं, पर कमियाँ हमेशा बढ़ते हुए कदमों को रोकती हैं। हमारे समाज को कमजोर बनाती हैं। ऐसी ही कुछ कमियाँ हैं—लड़कियों का शिक्षा में पीछे होना, उनकी ठीक से देखभाल न होना, महिलाओं को पुरुषों से कमतर मानना, दहेज का लेन-देन, कन्या भ्रूण हत्या आदि। ये सभी हमारे सामाजिक मुद्दे हैं। ये मुद्दे किसी न किसी तरह से हमारे जीवन पर असर डालते हैं। हमारे समाज को उन्नति नहीं करने देते। ऐसा ही एक और मुद्दा

है—बढ़ती जनसंख्या। परिवार बड़े हैं। इससे न तो सबको ठीक से भोजन मिल पाता है, न शिक्षा। हमें अगर अपने समाज को आगे बढ़ाना है, हम चाहते हैं कि हमारा समाज तरक्की करे, तो इन सामाजिक मुद्दों को अच्छी तरह समझना होगा। इनसे क्या-क्या बाधाएँ आती हैं, उन्हें जानना होगा। फिर उन्हें दूर करने की कोशिश करनी होगी।

3.1 छोटा परिवार - सुखी घर-बार

एक समय था, जब भरा-पूरा बड़ा परिवार सम्मान की नजर से देखा जाता था। उसे सुख-समृद्धि की निशानी माना जाता था। परन्तु आज यह धारणा बदल चुकी है। अब तो छोटे परिवार को ही सुखी परिवार के रूप में देखा जाता है। ऐसा क्यों है? छोटे परिवार को सुखी परिवार क्यों माना जा रहा है। आइए, इस पर विचार करें।

3.1.1 बड़े परिवार की समस्याएँ

- परिवार में ज्यादा बच्चे होंगे तो उनकी जरूरतें भी ज्यादा होंगी। सबकी परवरिश, देखभाल, इलाज और पढ़ाई-लिखाई पर खर्च अधिक करना पड़ेगा।
- सीमित कमाई में सबकी जरूरतें ठीक से पूरी नहीं हो पाती।
- सामान्य घरों में ज्यादा बच्चों की पढ़ाई-लिखाई, कपड़े-लत्ते और भोजन-पानी की जरूरतें ठीक से पूरी नहीं हो पाती। छोटी-छोटी चीजों के लिए बच्चे रोते हैं, अपना मन मारते हैं।



बड़ा परिवार

- पर्याप्त संतुलित भोजन और पौष्टिक तत्व न मिल पाने के कारण बच्चे कुपोषण का शिकार होते हैं। बीमार होने पर उनका ठीक से इलाज भी नहीं हो पाता।
- जल्दी-जल्दी और ज्यादा बच्चे होने से माताओं की सेहत पर बहुत खराब असर पड़ता है।
- सभी बच्चों को भरपूर प्यार-दुलार नहीं मिल पाता।
- थोड़ा बड़ा होने पर कुछ बच्चे अपनी जरूरतों और अधूरी इच्छाओं को पूरा करने के लिए गलत रास्ते पर कदम बढ़ा देते हैं।
- परिवार में तनाव, कलह और मनमुटाव की स्थिति बनती है।
- बड़े-बड़े खेत और घर छोटे-छोटे टुकड़ों में बँट जाते हैं।
- गरीबी, बेरोजगारी और भुखमरी बढ़ती है।
- अंततः बढ़ती जनसंख्या का असर देश की तरक्की और समृद्धि पर पड़ता है।
- बिजली, पानी, मकान, कपड़ा, अनाज, फल, दवा, नौकरी, शिक्षा आदि चीजें पूरी नहीं पड़ती। सरकार को इन जरूरतों को पूरा करने के लिए भारी मशक्कत करनी पड़ती है।
- जनसंख्या बढ़ती है, तो जरूरत की चीजों की माँग भी बढ़ती है। इससे महँगाई, जमाखोरी और कालाबाजारी भी बढ़ती है।

3.1.2 छोटे परिवार के फायदे

- परिवार में अगर एक-दो बच्चे हों, तो उनकी परवरिश ज्यादा अच्छी हो सकती है।
- बच्चों को भरपूर प्यार-दुलार मिलता है।
- परिवार में सुख-शांति और हँसी-खुशी का माहौल रहता है।
- सीमित कमाई में भी बच्चों की जरूरतें काफी हद तक पूरी की जा सकती हैं।



छोटा परिवार

- भोजन, कपड़ा, पढ़ाई-लिखाई का खर्च उठाने में आसानी रहती है।
- बच्चों को पर्याप्त मात्रा में संतुलित व पौष्टिक भोजन दिया जा सकता है। इससे बच्चे स्वस्थ रहते हैं। माताओं की सेहत भी ठीक रहती है।
- जनसंख्या कम होने पर देश की तरक्की तेजी से होती है।
- बेरोजगारी, गरीबी और भुखमरी की समस्या कम होती है।
- लोगों की बुनियादी जरूरतें आसानी से पूरी होती हैं।
- महँगाई, जमाखोरी, कालाबाजारी पर काबू पाना आसान होता है।

हमें सोचना होगा

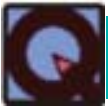
नीचे दो परिवारों के चित्र बने हैं। इन्हें ध्यान से देखिए, इनमें क्या अंतर है।



बड़ा परिवार



छोटा परिवार



देखें, आपने क्या सीखा 3.1

खाली स्थान भरिए:

(क) छोटा परिवार परिवार है।

(ख) बड़े परिवार में बच्चे को नहीं मिल पाता।

- (ग) एक-दो बच्चे होने पर अच्छी मिलती है।
- (घ) छोटे परिवार में बच्चों को भोजन मिल सकता है।
- (ङ) अधिक जनसंख्या से बेरोजगारी और बढ़ती है।

3.2 सबके लिए जरूरी शिक्षा

बैजू के परिवार में कोई पढ़ा-लिखा नहीं है, न वह खुद, न उसकी पत्नी, न उसके माता-पिता और न बच्चे। वह मजदूरी करता है। अब बच्चे भी थोड़ा बड़ा होते ही मजदूरी करने लगे हैं। घर में गंदगी और गरीबी साफ दिखाई पड़ती है। परिवार में अक्सर कोई न कोई बीमार बना रहता है।



बड़ा परिवार

दूसरी तरफ सुधाकर के परिवार में सभी पढ़े-लिखे हैं। उसके माता-पिता, पत्नी, और बच्चे सब। उसके परिवार की दशा बैजू से बिल्कुल अलग है। घर हमेशा साफ-सुथरा रहता है। सभी चीजें साफ और करीने से लगी हुई होती हैं। उसका खान-पान, रहन-सहन सब बेहतर है। बच्चे भी साफ-सुथरे कपड़े पहन कर रोज स्कूल जाते हैं।

केवल बैजू और सुधाकर ही नहीं, किसी भी अनपढ़ और पढ़े-लिखे परिवार को देखें तो दोनों में फर्क साफ नजर आएगा। यह फर्क शिक्षा के ही कारण है।

शिक्षा केवल पढ़ना-लिखना नहीं है। शिक्षा का मतलब है सीखना-जानना या ज्ञान प्राप्त करना। ज्ञान प्राप्त करने का तरीका या साधन कोई भी हो सकता है, जैसे-देखकर, सुनकर, पढ़कर या प्रयोग करके। इस तरह देखा जाय तो शिक्षा हमारी जिंदगी के साथ-साथ लगातार चलती है। बच्चे की शिक्षा उसके परिवार से

शुरू होती है। पहले गुरु उसके माता-पिता होते हैं। वह जब बड़ा होता है तो स्कूल जाना शुरू करता है। पढ़ाई-लिखाई उसकी शिक्षा का साधन बनती है।

बिना स्कूल गए या पढ़ाई-लिखाई के शिक्षा का कार्य सीमित होता है। किताबें ज्ञान और जानकारी का भंडार हैं। उनमें असीमित ज्ञान है। इसीलिए पढ़ना-लिखना जरूरी समझा जाता है। परन्तु हमारे देश में बहुत से लोग आज भी अनपढ़ हैं। इनमें महिलाओं की संख्या ज्यादा है। इसका मुख्य कारण महिलाओं के साथ किया जाने वाला भेदभाव है। कई घरों में बेटियों को पढ़ाना-लिखाना जरूरी नहीं समझा जाता।

आजादी के इतने वर्षों बाद भी हमारे देश में शिक्षा की स्थिति बहुत अच्छी नहीं है। बहुत से बच्चे आज भी स्कूल नहीं जा पाते। बचपन से ही उन्हें काम पर लगा दिया जाता है। ऐसा तब है, जब सरकार आठवीं तक की शिक्षा मुफ्त दे रही है। इस स्थिति का सबसे बड़ा कारण यह है कि ऐसे घरों में पढ़ाई-लिखाई को महत्त्व नहीं दिया जाता है। उनके अंदर जागरूकता की कमी है।

3.2.1 क्यों जरूरी है शिक्षा?

- शिक्षा से ज्ञान बढ़ता है। देश-दुनिया की जानकारी बढ़ती है।
- शिक्षा से हमारा जीवन बेहतर बनता है। जीवन जीने और काम करने के तौर-तरीकों में सुधार होता है।
- शिक्षा से रोटी-रोजी और कमाई के रास्ते खुलते हैं।
- हमारी समझ बढ़ती है। सही निर्णय लेने की क्षमता बढ़ती है।
- मान-सम्मान और यश बढ़ता है।
- शिक्षा हमें आत्मनिर्भर बनाती है। हमारा आत्मविश्वास बढ़ाती है।
- अपने कर्तव्यों और अधिकारों के प्रति जागरूक बनाती है।
- ढोंग, आडम्बर, अंधविश्वास, कुरीतियों व सामाजिक बुराइयों को मिटाने में मदद करती है।

- शिक्षा हमारी जान-पहचान बढ़ाती है। इंसान से इंसान को जोड़ती है। प्रेम, भाईचारा, एकता और देश की अखण्डता को मजबूत बनाती है।
- शिक्षा से समाज और देश की तरक्की में वृद्धि होती है। कुल मिलाकर शिक्षा हमारे जीवन को खुशहाल बनाने में मददगार है।

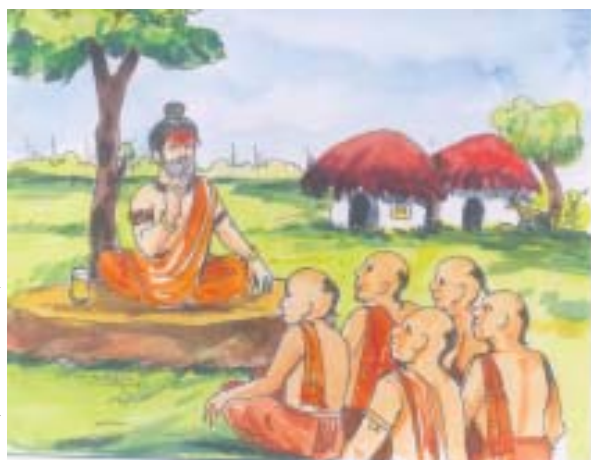
इस प्रकार देखें तो शिक्षा से फायदे ही फायदे हैं। इन पर विचार करें। कौन नहीं चाहता कि हमारा जीवन खुशहाल और बेहतर बने। इसके लिए तमाम उपाय और कोशिश भी करते हैं। फिर भी शिक्षा के मामले में हम पिछड़े हुए क्यों हैं। खासकर बेटियों की शिक्षा में हम बहुत पीछे हैं। एक ही परिवार में बेटों को तो स्कूल भेजा जाता है, परन्तु बेटों घर के कामों में ही दिनभर उलझी रहती है। उसे पढ़ाना-लिखाना जरूरी नहीं समझा जाता। आखिर क्यों? उसे पढ़ने-लिखने का हक क्यों नहीं दिया जाता। इस पर गम्भीर होकर सोचने की जरूरत है।



लड़का जाता स्कूल, लड़की करती घर का काम

3.2.2 बालिका शिक्षा की स्थिति

इतिहास उठाकर देखें, तो लड़कियों की शिक्षा शुरू से ही कमजोर रही है। पुराने समय में वैदिक काल में प्राथमिक शिक्षा परिवार में ही होती थी। उच्च शिक्षा के लिए गुरुकुल और आश्रम थे। लड़कियों को केवल घर में प्राथमिक शिक्षा पाने का अधिकार था। आश्रमों और गुरुकुलों में उन्हें नहीं भेजा जाता था।



गुरुकुल में शिक्षा

बौद्ध काल में शिक्षा देने का काम मठों और विहारों में होने लगा। ये बस्तियों के पास होते थे। इनमें प्राथमिक व उच्च दोनों तरह की शिक्षा दी जाती थी। मगर स्त्रियों को यहाँ भी शिक्षा से वंचित रहना पड़ता था। केवल कुछ ही महिलाओं को पढ़ने की सुविधा मिलती थी।

अंग्रेजों के शासन काल में महिलाओं की शिक्षा पर कोई रोक तो नहीं थी, लेकिन स्थिति में कोई खास सुधार नहीं हुआ। आजादी मिलने के समय भारत में महिलाओं की साक्षरता दर केवल 8.89 प्रतिशत थी। आजादी के बाद महिलाओं की शिक्षा पर विशेष ध्यान दिया गया। इससे स्थिति में सुधार हुआ।



घर का काम करती लड़की

इसके बावजूद बेटियों के साथ भेदभाव के चलते जो तेजी आनी चाहिए थी, वह नहीं आ पाई। आज भी बहुत सी लड़कियाँ स्कूल नहीं जा पाती। हर परिवार की हर लड़की स्कूल जाए, लड़कों की ही तरह वह भी पढ़े-लिखे और आगे बढ़े, तभी हमारा समाज और देश मजबूती के साथ तरक्की कर पाएगा। ऐसा तब होगा, जब हम लड़कियों की शिक्षा के महत्त्व को समझेंगे और उनके साथ कोई भेदभाव नहीं करेंगे।

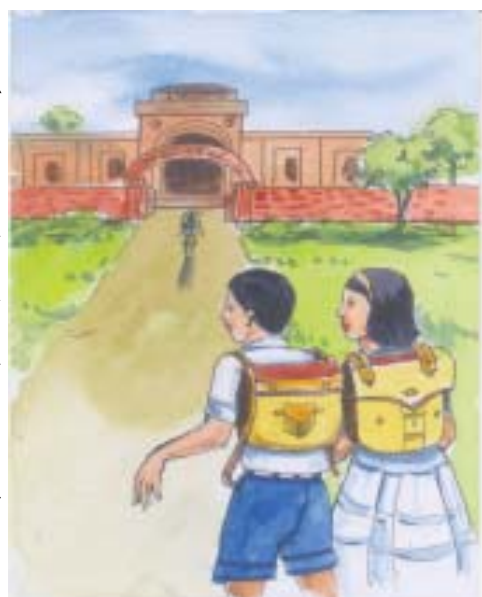
3.2.3 महिला शिक्षा के उद्देश्य

- महिलाओं को शिक्षित करके उन्हें आत्मनिर्भर और सशक्त बनाना।
- उन्हें अपने अधिकारों के प्रति जागरूक करना।
- संस्कारवान पीढ़ी को जन्म देना और जीवन-स्तर में सुधार लाना।
- राष्ट्र के विकास में सहयोग देना।

- घर के वातावरण को आनन्ददायी बनाना।
- जनसंख्या संबंधी समस्याओं से अवगत कराकर उनके निराकरण में सहयोग प्रदान करना।
- सामाजिक बुराइयों को रोकना।
- नारी में साहस, निर्भीकता व नेतृत्व शक्ति का विकास करना।
- बालिका शिक्षा को बढ़ावा देकर समाज की सोच को बदलना।
- समता, ममता की शक्ति को प्रभावी बनाना।

3.2.4 हम क्या कर सकते हैं?

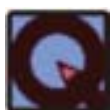
- अपने स्कूल जाने लायक बच्चों को स्कूल जरूर भेजें।
- बेटियों की शिक्षा भी बहुत जरूरी है। उनके साथ कोई भेदभाव न करें। उन्हें भी पढ़ने-लिखने का पूरा अवसर दें।
- अपनी जान-पहचान और पास-पड़ोस में अगर कोई बच्चा स्कूल नहीं जा रहा है, तो उसके माता-पिता को समझाएँ। स्कूल भेजने में उनकी मदद करें।
- खाना-कपड़ा, घर, दवा और अन्य जरूरतों की तरह शिक्षा भी हमारी मुख्य जरूरत है। इसे अनदेखा न करें।
- बेटा हो या बेटी, उन्हें उनकी इच्छा और क्षमता के अनुसार खूब पढ़ाएँ-लिखाएँ। चाहे इसके लिए दूसरे खर्चों में कटौती ही करनी पड़े।
- जिनकी स्कूल जाने की उम्र निकल गई है और पढ़-लिख नहीं पाए हैं, वे साक्षरता कार्यक्रम में जाकर पढ़ना-लिखना जरूर सीखें। साक्षरता कार्यक्रम में



स्कूल जाते बच्चे

पढ़ना-लिखना सीखने के बाद राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान के माध्यम से आगे की पढ़ाई भी जारी रख सकते हैं।

- बच्चों की पढ़ाई-लिखाई के लिए अच्छा माहौल और सुविधाएँ उपलब्ध कराएँ। उन्हें घर पर पढ़ने-लिखने और अभ्यास करने का पूरा समय दें।
- पढ़ाई-लिखाई को हर काम से ज्यादा महत्त्व दें, क्योंकि यह जीवन सँवारती है और रोजी-रोजगार का जरिया बनती है।



देखें, आपने क्या सीखा 3.2

खाली जगहों में सही शब्द भरिए:

रास्ते भंडार माता-पिता मददगार जीवन

- (क) बच्चे के पहले गुरु उसके होते हैं।
- (ख) किताबें ज्ञान और जानकारी का हैं।
- (ग) शिक्षा से रोटी-रोजी और कमाई के खुलते हैं।
- (घ) शिक्षा सँवारती है।
- (च) शिक्षा जीवन को खुशहाल बनाने में है।

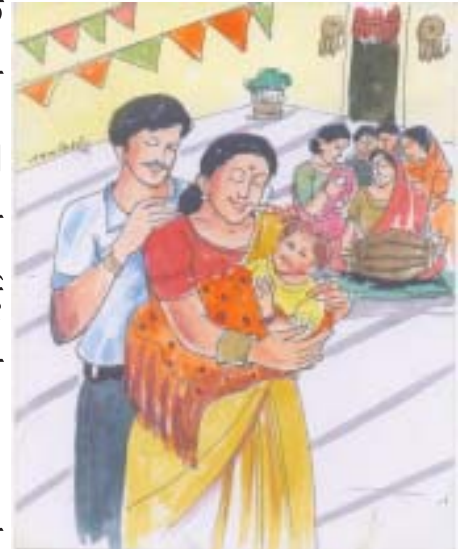
3.3 स्त्री-पुरुष समानता

नारी पूरी सृष्टि का आधार है। वह परिवार की रीढ़ की हड्डी की तरह है। एक समय था, जब भारतीय समाज में महिलाओं को आदर सम्मान दिया जाता था। नारी को पूजनीय मानते थे। वेद-पुराणों में भी लिखा है कि जहाँ नारी की पूजा होती है, वहाँ देवता वास करते हैं। नारी के बिना यज्ञ पूरा नहीं होता। औरत बेटी, बहू, माँ, दादी, बहन के रूप में अपना हक अदा करती है। माँयें तथा दादियाँ बच्चों को

चरित्र निर्माण की कहानियाँ सुनाती हैं। भावी पीढ़ी में मूल्यों का समावेश करती हैं। माँ बच्चे की पहली शिक्षक मानी जाती है। भारत का इतिहास बताता है कि यहाँ पर बहुत सी बहादुर व विद्वान नारियाँ हुई हैं, जिन्होंने पुरुषों को पीछे छोड़ दिया है। जैसे रानी दुर्गावती, मीराबाई, पद्मिनी, जीजाबाई, अहिल्याबाई, रानी लक्ष्मीबाई।

समाज में नारी का इतना सम्मानजनक स्थान होते हुए भी उसकी उपेक्षा क्यों की जाती है। भारतीय समाज में दो तरह की स्थिति है। एक तरफ तो नारियाँ चरम ऊँचाई पर हैं। अच्छे-अच्छे पदों पर हैं। दूसरी तरफ ग्रामीण व दूरस्थ इलाकों में उनकी स्थिति बहुत चिन्ताजनक है। परिवार में महिलाओं को नीची नजर से देखा जाता है। वह पुरुषों के सामने मुँह तक नहीं खोल पाती। पुरुष चाहे दिन-रात कहीं घूमे, मगर औरत घर से बाहर कदम नहीं रख सकती। अपनी मर्जी से पहन-ओढ़ नहीं सकती। हमारे यहाँ महिलाओं को बराबर का सम्मान नहीं मिला, इसके कई कारण हैं—

सामाजिक व्यवस्था— भारतीय समाज में कुछ-कुछ परंपराएँ पीढ़ी दर पीढ़ी चली आ रही हैं। बेटियों की शादी कर दी जाती है। वे दूसरे घर चली जाती हैं। लड़का परिवार को सँभालता है। लड़कियों को पराया धन माना जाता है। लड़का पैदा होने पर खुशी मनाई जाती है। लड़की पैदा होने पर लोगों के मुँह लटक जाते हैं।



लड़के के जन्म पर खुशी

शादी से पहले माँ-बाप लड़की के साथ भेद-भाव करते हैं। शादी के बाद ससुराल में वह दहेज, पर्दा प्रथा और घरेलू हिंसा का शिकार बनती है।

आर्थिक आजादी— हमारे समाज में अधिकांश महिलाएँ आर्थिक रूप से कमजोर हैं। दिन-रात मेहनत करने के बाद भी उनके हाथ खाली रहते हैं। अपनी छोटी से छोटी जरूरत के लिए भी उन्हें पुरुषों के सामने हाथ फैलाना पड़ता है। समय के साथ कुछ औरतें दहलीज से बाहर पाँव निकालकर अपनी रोटी खुद कमा तो रही हैं, लेकिन रोटी बनाने-खिलाने वाली अपनी स्थिति से मुक्त नहीं हो पाई हैं।



औरतें घर के काम में व्यस्त

पुरुष प्रधान समाज—हमारा समाज पुरुष प्रधान है। घर में कोई नया काम करने, शादी-विवाह तय करने, जमीन-जायदाद खरीदने आदि का निर्णय पुरुष लेते हैं। औरतों की इसमें कोई सलाह नहीं ली जाती।

अशिक्षा—समाज में अधिकांश औरतें आज भी अशिक्षित हैं। अशिक्षा और अज्ञानता के कारण बाल-विवाह, बेमेल विवाह, दहेज, लिंग भेद, अंधविश्वास, पर्दा प्रथा, बलात्कार, शोषण और घरेलू हिंसा जैसी समस्याओं के साथ जूझ रही हैं।

हमारी सोच है कि लड़की अगर बाहर गई तो बिगड़ जाएगी। इसलिए उसे गाँव से दूर पढ़ने नहीं भेजा जाता। लड़की थोड़ा बड़ी हुई बस उसकी शादी की बात सोचने लगते हैं। ऐसे में वह पुरुषों से कैसे समानता कर पाएगी।

गरीबी— हमारे देश में बहुत से परिवार गरीबी की समस्या से जूझ रहे हैं। अक्सर उन्हें भूखे सोना पड़ता है। गरीबी के कारण घर की औरतों को भी मजदूरी करनी पड़ती है। लड़कियाँ पढ़ने के लिए स्कूल नहीं जा पातीं।



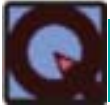
खेती में मजदूरी करती महिलाएँ

जनसंख्या—हमारा समाज पुरुष प्रधान होने के कारण घरों में पुत्र-प्राप्ति की चाह अधिक होती है। पुत्र की चाह में बच्चे पैदा होते चले जाते हैं। परिवार बड़ा होने के कारण गरीबी बढ़ती पाती है। बच्चों को न शिक्षा मिल पाती है, न भरपेट भोजन। खासकर बड़े परिवार का नुकसान लड़कियों को अधिक भुगतना पड़ता है।



बड़े परिवार में गरीबी

सामाजिक सोच—हमारे समाज में अधिकांश स्थानों पर नारी के प्रति एक गलत सोच बन गई है। औरत को कमजोर और बेचारी मान लिया गया है। उनकी योग्यता, क्षमता और प्रतिभा को कोई महत्त्व नहीं दिया जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 3.3

खाली स्थान भरिए:

- (क) नारी परिवार की की हड्डी है।
- (ख) माँ बच्चे की पहली मानी जाती है।
- (ग) हमारे समाज में अधिकांश महिलाएँ आर्थिक रूप से हैं।
- (घ) माएँ तथा दादियाँ बच्चों को चरित्र निर्माण की सुनाती हैं।
- (च) पैदा होने पर लोगों के मुँह लटक जाते हैं।

3.4 लड़कियों पर विशेष ध्यान

माँ परिवार की धुरी होती है, वह शिक्षित हो तो न केवल पूरा परिवार शिक्षित हो जाएगा, बल्कि समाज में भी नई चेतना उत्पन्न होगी। यही वजह है कि आज

महिलाओं की शिक्षा पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है। लड़कियों के व्यक्तित्व के विकास हेतु उन्हें विभिन्न क्षेत्रों में विशेष सुविधाएँ दी जा रही हैं। इससे उनकी स्थिति में तेजी से बदलाव आ रहा है। वे विभिन्न क्षेत्रों में तेज गति से आगे बढ़ रही हैं।

1. शिक्षा के क्षेत्र में उन्नति—वर्ष 1961 की जनगणना के अनुसार साक्षर पुरुषों का प्रतिशत 40 और साक्षर महिलाओं का प्रतिशत मात्र 15 था। लेकिन पिछले कुछ दशकों में महिला साक्षरता दर ने लम्बी छलाँग लगाई है। 1971 में महिला साक्षरता दर 22 प्रतिशत थी, जो बढ़ते-बढ़ते 2011 में 65.46 प्रतिशत हो गई। यह जबरदस्त बदलाव इसलिए हो सका कि लड़कियों, विशेष रूप से निर्धन परिवार की लड़कियों को काफी सुविधाएँ दी जा रही हैं। इन्हें समाज की मुख्यधारा में लाने के लिए सरकार ने मुफ्त पुस्तकें, मुफ्त पोशाकें, छात्रवृत्तियाँ और दोपहर का मुफ्त भोजन, छात्रावास की सुविधा तथा लाडली योजना जैसे प्रोत्साहनकारी कदम उठाए हैं। 6 से 14 वर्ष तक की आयु के लड़के-लड़कियों को निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा देने के लिए शिक्षा का अधिकार विधेयक संसद ने पारित कर सर्वशिक्षा के क्षेत्र में क्रांतिकारी कदम उठाया है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय साक्षरता मिशन में अब **‘साक्षर भारत’** कार्यक्रम के माध्यम से पूरा जोर महिलाओं की शिक्षा पर दिया जा रहा है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 2017 तक देश की 80 प्रतिशत महिलाओं को साक्षर बनाया जाएगा।

2. राजनीतिक क्षेत्र में उन्नति—शुरुआती कदम के रूप में लोकतंत्र का प्रथम चरण है—पंचायतों और नगरपालिकाओं में महिलाओं की भागीदारी। 73वें संविधान संशोधन विधेयक द्वारा पंचायतों में महिलाओं को एक-तिहाई आरक्षण दिया गया है। अब अधिक संख्या में महिलाएँ चुनकर आने लगी हैं। केंद्रीय



पढ़ते हुए बच्चे

मंत्रिमण्डल ने महिलाओं का आरक्षण मौजूदा एक-तिहाई से बढ़ाकर 50 प्रतिशत करने की दिशा में कदम बढ़ाया है। महिला सशक्तीकरण आयोग का गठन किया गया है। संसद और राज्यों के विधानमण्डलों में महिलाओं की संख्या बढ़ी है।

3. आर्थिक क्षेत्र में उन्नति—आज हर वर्ग की महिलाएँ उद्योगों, स्कूलों, कॉलेजों, अस्पतालों, दफ्तरों और व्यापारिक संस्थानों में ऊँचे-ऊँचे पदों पर काम कर रही हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में भी लगभग 75 प्रतिशत महिलाएँ घरेलू कार्यों, शिक्षा के कार्य और उद्योगों के माध्यम से आजीविका कमा रही हैं।



विभिन्न क्षेत्रों में कार्य कर रही हैं महिलाएँ

4. सामाजिक जागरूकता—बहुत सी महिलाएँ पर्दा प्रथा को त्यागकर घर की चारदीवारी से बाहर निकल खुली हवा में साँस ले रही हैं। अब वे जातीय नियमों और रूढ़ियों के प्रति उदासीन हो अंतर्जातीय विवाह, प्रेम-विवाह, विधवा-विवाह और विलम्ब विवाह को अच्छा समझने लगी हैं। वे विभिन्न महिला संगठनों और क्लबों के माध्यम से समाज कल्याण हेतु कार्य कर रही हैं। आज की बदलती परिस्थितियों में स्त्री को मात्र दासी बनाकर नहीं रखा जा सकता है। उनका महत्त्व एक मित्र और सहयोगी के रूप में बढ़ता जा रहा है, जिससे उनके पारिवारिक अधिकारों में वृद्धि हुई है। बच्चों की शिक्षा, पारिवारिक आय के उपयोग एवं गृह-प्रबंध के क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी बढ़ी है। अब उन्हें पुरुषों के समान अधिकार प्राप्त हैं।

5. कानूनी अधिकार—भारत सरकार तथा राज्य सरकारों ने महिलाओं की दशा सुधारने के लिए कुछ कानून बनाकर उन्हें विशेष अधिकार दिए हैं—

- 18 वर्ष की आयु होने के बाद अपनी पसंद और स्वेच्छा से विवाह करने का अधिकार।

- विवाह के बाद पति के नाम, उपनाम के स्थान पर अपनी पहचान, नाम, उपनाम रखने का अधिकार।
- स्त्रीधन (मायके और ससुराल से प्राप्त सामान, जेवर, धन और सम्पत्ति) को स्वयं रखने का अधिकार।
- तलाक या विधवा होने पर अपने बच्चों को अपने संरक्षण में रखने का अधिकार।

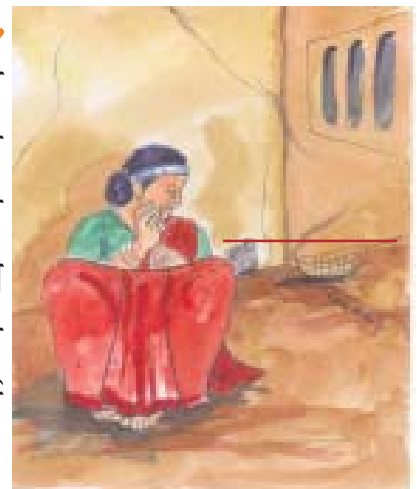


प्रताड़ना की शिकार महिला

- शारीरिक, मानसिक प्रताड़ना देने वाले, व्यभिचारी या पागल पति से छुटकारा पाने के लिए अदालत में अर्जी देने का अधिकार।
- तलाक के उपरान्त भरण-पोषण हेतु खर्चा पाने का अधिकार।
- पैतृक सम्पत्ति में हिस्सा पाने का अधिकार।
- पति की मृत्यु के उपरान्त ससुराल की सम्पत्ति में बराबर हिस्सा पाने का अधिकार।

इन अधिकारों के साथ ही महिलाओं की स्थिति को ऊँचा उठाने में गत वर्षों में पारित निम्नलिखित सामाजिक अधिनियमों ने योगदान दिया है—

- **महिलाओं पर घरेलू हिंसा निरोधक अधिनियम, 2001**— सन् 1983 से देश में घरेलू हिंसा को एक समस्या मानकर विवाहिता के साथ क्रूरता को अपराध माना जाने लगा। इसे दहेज हत्या के साथ जोड़ा गया। अब महिलाओं के प्रति की जाने वाली हिंसा को दूर करने के लिए अधिनियम बना है। इस अधिनियम के अंतर्गत पीड़ित महिला न्यायालय में अर्जी देकर न्याय पा सकती है।



घरेलू हिंसा की शिकार महिला

- **परित्यक्ताओं के लिए गुजारा भत्ता संशोधन अधिनियम 2001**—पति द्वारा छोड़ दिए जाने की स्थिति में महिला को शीघ्र गुजारा भत्ता दिलाने के लिए केंद्र सरकार ने कानून बनाया है। इस अधिनियम के अनुसार गुजारा भत्ते की समस्त अर्जियों पर अदालतें 60 दिनों में आदेश पारित करेंगी। पति से अलग रहने वाली महिला के लिए पहले अधिकतम 500 रुपये प्रतिमाह की राशि निर्धारित थी। इस संशोधन के बाद पति की वास्तविक आय के आधार पर पत्नी और बच्चों के लिए गुजारा भत्ते की राशि तय होगी। इससे महिलाओं को समय पर समुचित गुजारा भत्ता मिल सकेगा।



अस्पताल में गर्भवती की जाँच

- **भ्रूण हत्या रोकने के प्रयास**—प्रसव पूर्व परीक्षण तकनीक अधिनियम, 1994 के अनुसार गर्भावस्था में लिंग का पता लगाना गैरकानूनी घोषित किया गया है। इस तकनीक का दुरुपयोग करने पर 10,000 से 15,000 रुपये तक का जुर्माना और 3 से 5 वर्ष की सजा का प्रावधान है। इस अधिनियम को सख्ती से लागू करने के लिए जून 2001 में उच्चतम न्यायालय ने सरकार को विशेष कदम उठाने के लिए आदेश दिए। इससे भ्रूण हत्याओं को रोका जा सकेगा।



देखें, आपने क्या सीखा 3.4

प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

(क) पढ़ाई के लिए अब क्या कानून बना है?

.....

(ख) पंचायत व नगर पालिकाओं में औरतों के लिए कितना आरक्षण है?

.....

(ग) आजकल औरतें कहाँ-कहाँ काम करती हैं?

.....

(घ) तलाक के उपरान्त महिलाओं को क्या अधिकार प्राप्त है?

.....

(च) घरेलू हिंसा रोकने के लिए कौन-सा कानून बना है?

.....

3.5 दहेज-समाज के लिए अभिशाप

बोधलाल बहुत खुश थे। कौशल्या भी फूली नहीं समा रही थी। उनकी बेटी की शादी थी आज। फुलवा को उसकी सहेलियाँ सजा रही थीं। हँसी-मजाक कर रही थीं। ठहाके लगा रही थीं।

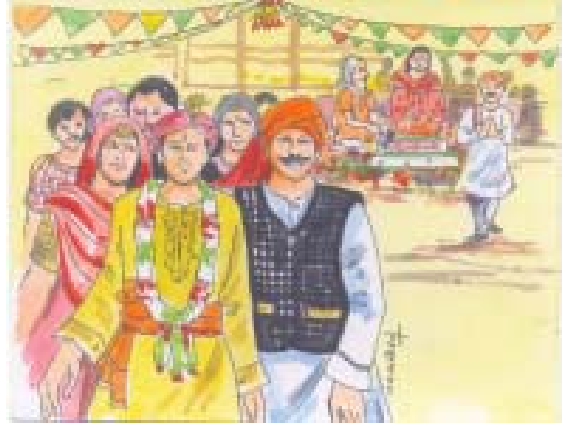
धूम-धड़ाके के साथ बारात आई। खूब स्वागत-सत्कार हुआ। द्वार पूजा के बाद खाना-पीना भी हुआ। परन्तु जब फेरों का समय आया तो दूल्हे का बाप दहेज को लेकर अड़ गया। उसने पचास हजार नकद देने की माँग रख दी। बोधलाल और कौशल्या की सारी खुशियाँ बिखर गईं। उन्होंने अपनी सामर्थ्य भर कोई कसर नहीं उठा रखी थी। लेकिन नकद देने के लिए अब वे इतने पैसे कहाँ से लाते। वे रोए-गिड़गिड़ाए, चिरौरी की, पर दूल्हे का बाप नहीं पसीजा। लोगों के समझाने का भी उस पर कोई असर नहीं पड़ा।



फुलवा के घर दूल्हा

अंत में सबने हार मान ली। बोधलाल और कौशल्या के दिल टूट गए। फुलवा के अरमानों पर पानी फिर गया। दूल्हे का बाप बारात लौटाने की तैयारी करने लगा।

तभी वहाँ पुलिस की एक जीप आकर रुकी। पूरी बारात में अफरा-तफरी मच गई। पुलिस ने दूल्हे और दूल्हे के बाप को गिरफ्तार कर लिया। सब हैरत में थे कि यहाँ पुलिस कैसे आ गई! यह बात केवल फुलवा को पता थी। उसी ने अपने मामा को दहेज की माँग करने की रिपोर्ट लिखाने थाने भेजा था। फुलवा जैसी जागरूक लड़कियों के किस्से आपने



बारात वापस लौटाने की तैयारी



दूल्हे और उसके पिता को ले जाती पुलिस

और भी सुने होंगे। कई लड़कियों ने ऐसे दहेज की माँग करने वालों की बारातें लौटा दीं। शादी से इनकार कर दिया। दहेज प्रथा हमारे समाज के लिए अभिशाप है। दहेज न दे पाने के कारण अक्सर बारातें लौट जाती हैं। हजारों घर दहेज की वजह से तबाह हो जाते हैं। बहुत सी बेटियाँ बिन ब्याहे रह जाती हैं। इस कुप्रथा को रोकना जरूरी है।

3.5.1 दहेज क्या है?

लड़की के घर वालों और नाते-रिश्तेदारों की ओर से शादी के समय, शादी से पहले और शादी के बाद जो उपहार दिए जाते हैं, वे सब दहेज हैं। पुराने जमाने में बेटी के विवाह को कन्या दान के रूप में माना जाता था। बेटी के माँ-बाप उसे घर-गृहस्थी की जरूरत की सारी चीजें देकर विदा करते थे, ताकि नई गृहस्थी बसाने में बेटी को कोई परेशानी



दहेज का सामान

न आए। यह दान अपनी इच्छा से अपनी सामर्थ्य के अनुसार दिया जाता था। धीरे-धीरे यह एक परम्परा सी बन गई। वर पक्ष के लोग इसे अपना अधिकार समझने लगे। दान की पुरानी परम्परा ने घिनौनी दहेज परम्परा का रूप ले लिया। समाज के लिए यह एक अभिशाप बन गया।

3.5.2 दहेज के कारण

पहले दहेज प्रथा कुछ विशेष जातियों तथा वर्गों तक ही सीमित थी। अब तो सभी वर्गों तथा जातियों में यह कुप्रथा समान रूप से व्याप्त है। दहेज प्रथा के इतने विस्तार तथा फैलाव के कई कारण हैं:

(1) धन के प्रति अत्यधिक आकर्षण—

आज कल शादी में धन लेना सामाजिक व पारिवारिक प्रतिष्ठा का आधार बन गया है। रंगीन टीवी, स्कूटर, फ्रिज, कार प्रतिष्ठा के मापदंड बन गए हैं। एक मध्यम वर्ग के परिवार के व्यक्ति के लिए ये सभी सामान जुटा पाना आसान काम नहीं है। इसलिए लड़के वाले लड़की वालों से माँगते हैं।



दहेज के सामान के लिए चर्चा

(2) **जीवन साथी चुनने का सीमित क्षेत्र—** हमारा समाज अनेक जातियों तथा उपजातियों में विभाजित है। सामान्यतः लड़की का विवाह अपनी ही जाति में किया जाता है। इससे उपयुक्त वर मिलने में कठिनाई होती है। यही कारण है कि वर पक्ष की ओर से अधिक दहेज माँगा जाता है।

(3) **सामाजिक दिखावा—** दहेज की कुप्रथा को बढ़ाने में दिखावे का भी बहुत बड़ा योगदान है। झूठी शान के कारण भी लोग दहेज की माँग करते हैं। दूसरों को बताते हैं कि उनके लड़के को इतना अधिक दहेज मिला है। यदि

किसी परिवार को दहेज नहीं मिला है तो उसके परिवार वाले ही तरह-तरह की बातें बनाते हैं। लोग कहते हैं कि लड़के में कोई कमी होगी, जिसके कारण उसे दहेज नहीं मिला। कभी वधू पक्ष भी दिखाने के लिए अधिक दहेज देता है।

- (4) **महँगी शिक्षा**— वर्तमान युग में शिक्षा बहुत महँगी है, जिसके कारण माता-पिता को पुत्र की शिक्षा पर अपनी सामर्थ्य से अधिक धन खर्च करना पड़ता है। इस धन की पूर्ति वह पुत्र के विवाह के अवसर पर दहेज प्राप्त करके करना चाहते हैं। शिक्षित लड़के समाज में प्रतिष्ठा और अच्छी नौकरी प्राप्त करते हैं। इनकी संख्या कम ही है। शिक्षित वर के लिए दहेज की माँग अधिक बढ़ती जा रही है।



कक्षा में पढ़ते विद्यार्थी

3.5.3 दहेज प्रथा की हानियाँ

दहेज प्रथा ने हमारे संपूर्ण समाज को पथ-भ्रष्ट तथा स्वार्थी बना दिया है। लड़के को लोग बैंक का चेक समझते हैं। यदि लड़का अच्छे पद पर नियुक्त हो या डॉक्टर, वकील, इंजीनियर आदि हो तो दहेज की माँग और भी बढ़ जाती है। मजे की बात है कि दहेज लेने वाले बड़े-बड़े लोग दहेज की निन्दा करते हैं। दहेज प्रथा की हानियाँ हैं—

- (1) **नैतिक पतन**—पुत्र के विवाह के अवसर पर घर वाले नियम-कानून सब भूल जाते हैं। अधिक से अधिक दहेज की माँग करते हैं। कभी-कभी तो कुछ लालची लोग बारात तक वापस ले जाने की धमकी दे देते हैं।
- (2) **ऋण ग्रस्तता**—दहेज की माँग को पूरा करने के लिए कन्या के पिता को कर्ज लेना पड़ता है। उस ऋण को चुकाने में ही उसकी जिंदगी बीत जाती है।

(3) **अनमेल विवाह**—दहेज न देने के कारण कभी-कभी लड़की की शादी अधिक उम्र के लड़के के साथ करनी पड़ती है, क्योंकि उसको उपयुक्त वर नहीं मिल पाता।

(4) **कन्याओं का दुःखद वैवाहिक जीवन**—इच्छानुसार दहेज न मिलने के कारण ससुराल में लड़कियों को परेशान किया जाता है। कभी-कभी लड़कियाँ आत्महत्या कर लेती हैं।



दुखद वैवाहिक जीवन

(5) **लड़कियों में आत्महत्या की बढ़ती दर**—कभी-कभी दहेज न होने के कारण

लड़कियों का विवाह समय से नहीं हो पाता। इससे माता-पिता पर निर्भर रहने वाली लड़कियाँ परेशान रहती हैं, जिसके कारण लड़कियाँ आत्महत्या कर लेती हैं।

(6) **अविवाहिताओं की संख्या में वृद्धि**—दहेज न दे पाने के कारण निर्धन परिवार की लड़कियों को उपयुक्त वर नहीं मिल पाते। आर्थिक दृष्टि से कमजोर परिवारों की जागरूक लड़कियाँ कम पढ़े-लिखे अथवा सामान्य स्तरीय लड़कों से विवाह कर लेने की अपेक्षा अविवाहित रहना अधिक पसंद करती हैं। अतः अनेक युवतियाँ अविवाहित रह जाती हैं।

3.5.4 समस्या का समाधान

(1) **पहल युवकों को करनी होगी**—सरकार दहेज प्रथा को रोकने के लिए बहुत से कानून बनाती है, लेकिन उसका असर नहीं दिखता। इसके लिए हमको अपनी सोच बदलनी होगी। नवयुवकों को पहल करनी होगी। तभी नर और नारी एक समान का नारा सार्थक हो सकेगा। स्त्रियों पर अत्याचार समाप्त होंगे।

- (2) **दहेज और सरकार**— 9 मई, 1961 को भारतीय संसद द्वारा दहेज प्रतिषेध कानून पारित किया गया। सन् 1983 में उच्चतम न्यायालय ने केंद्रीय व सभी राज्य सरकारों को निर्देश दिया कि शादी से पहले सात वर्षों के भीतर संदेह की परिस्थिति में होने वाली सभी मौतों की पूरी-पूरी जाँच की जाए।
- (3) अंतर्जातीय विवाहों को प्रोत्साहन दिया जाए।
- (4) लड़कियों को स्वावलंबी बनाया जाए।
- (5) लड़कियों को शिक्षित किया जाए।
- (6) स्वयं जीवन साथी चुनने का अधिकार दिया जाए।

3.5.5 कानून की नजर में दहेज

कानून की नजर में दहेज लेना और देना दोनों ही अपराध हैं। दहेज को रोकने के लिए भारत सरकार द्वारा सन् 1961 में एक कानून लागू किया गया था। इसे दहेज प्रतिषेध अधिनियम-1961 के नाम से जाना जाता है। इस अधिनियम में दहेज के लेन-देन में किसी भी रूप में शामिल सभी व्यक्ति सजा के भागीदार होते हैं। इसका मतलब यह कतई नहीं कि बेटी के विवाह में कोई भी उपहार नहीं दिए जा सकते। उपहार दिए जा सकते हैं, परन्तु वही, जो माता-पिता की सामर्थ्य में हों और अपनी खुशी से बिना किसी दबाव के दिए जाएँ।

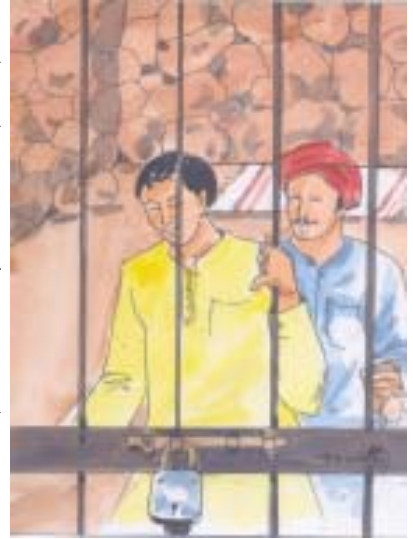
3.5.6 दिए गए उपहार स्त्री-धन हैं

विवाह के पहले, विवाह के समय या विवाह के बाद जो उपहार अपनी खुशी से बिना किसी दबाव के दिए जाते हैं, वे दहेज नहीं माने जाते। उन्हें स्त्री-धन कहा जाता है। इस स्त्री-धन पर केवल उस स्त्री का हक होता है। और किसी का उस पर कोई अधिकार नहीं होता। स्त्री उन उपहारों को जिसे चाहे, दे सकती है। विवाह के समय वधू को मिलने वाले सभी उपहारों की सूची जरूर बनानी चाहिए। इस सूची में उपहार का नाम, उसकी कीमत और देने वाले का नाम और पता आदि

साफ-साफ लिखा जाना चाहिए। सूची के अंत में वर-वधू दोनों के दस्तखत या अँगूठे के निशान होने चाहिए।

3.5.7 किसको कितनी सजा?

- दहेज लेने और देने वाले को कम से कम 5 वर्ष की जेल और 15000 रुपये का जुर्माना। यह सजा दहेज के लेन-देन में शामिल बिचौलिए के लिए भी है।
- दहेज की रकम अगर 15,000 रुपये से अधिक है तो उस रकम के बराबर जुर्माना।
- दहेज माँगने वाले को 6 महीने से लेकर 2 साल तक की कैद और 10,000 रुपये जुर्माना।
- दहेज का विज्ञापन देने वाले को 6 महीने से लेकर 5 साल तक की कैद और 15000 रुपये का जुर्माना।



दहेज के दोषी जेल में

3.5.8 दहेज हत्या

दहेज के कारण अक्सर बहुओं की हत्या की घटनाएँ पढ़ने, सुनने और देखने में आती हैं। तमाम बहुएँ आत्महत्या करने के लिए मजबूर हो जाती हैं। दहेज हत्याओं को रोकने के लिए भारतीय दण्ड संहिता, 1860 की धारा-304ख में दण्ड की व्यवस्था की गयी है।

3.5.9 दहेज हत्या किसे माना जाएगा?

दहेज हत्या उसे ही माना जाएगा, जिसमें ये तीनों बातें शामिल हों—

- बहू की मृत्यु शादी के 7 वर्ष के अंदर हुई हो।
- मृत्यु असामान्य तरीके से हुई हो, जैसे—जलकर मरना, फाँसी लगाकर मरना या आत्महत्या करना आदि।

- मृत्यु से पहले उससे दहेज की माँग की गई हो और उसे दहेज के लिए तंग किया जा रहा हो।

3.5.10 दहेज हत्या के दोषियों को दण्ड

पति, सास, ससुर, देवर, जेठ या अन्य कोई रिश्तेदार, जो भी दहेज हत्या में शामिल हैं और उनका दोष सिद्ध होता है तो वे दण्ड के भागी हैं। भारतीय दण्ड संहिता की धारा-304ख के अनुसार ऐसे अपराधी को 7 वर्ष से लेकर उम्र कैद तक की सजा हो सकती है।



देखें, आपने क्या सीखा 3.5

1. सही बात पर (✓) और गलत बात पर (×) का निशान लगाइए:

- (क) दहेज लेने और देने में कोई बुराई नहीं है।
- (ख) दहेज समाज के लिए अभिशाप है।
- (ग) कानून की नजर में दहेज लेना और देना अपराध है।
- (घ) स्त्री-धन पर स्त्री के पति का हक होता है।
- (च) दहेज हत्या में शामिल लोग दंड के भागी होते हैं।
- (छ) दहेज हत्या तभी माना जाएगा, जब स्त्री की मृत्यु शादी के 7 वर्ष के बाद हुई हो।

2. खाली स्थान भरिए:

- (क) आजकल शादी में धन लेना का आधार बन गया है।
- (ख) दहेज लोग के लिए लेते हैं।

(ग) पुत्र की शिक्षा पर अधिक धन खर्च करके उसकी के लिए दहेज लेते हैं।

(घ) लड़की वाले दहेज का ऋण चुकाने में बिता देते हैं।

(च) दहेज को रोकने के लिए पहल को करनी होगी।



आइए, दोहराएँ

- बड़े परिवार की कुछ समस्याएँ हैं। अतः छोटे परिवार के फायदे पर ध्यान देना चाहिए।
- सबके लिए शिक्षा जरूरी है। खासतौर से बालिकाओं और महिलाओं के लिए शिक्षित करना उपयोगी है।
- समाज में स्त्री-पुरुष समानता के लिए सामाजिक व राजनीतिक स्तरों पर अनेक प्रयासों की जरूरत है।
- दहेज प्रथा को समाप्त करके ही महिलाओं के सम्मान को बरकरार रखा जा सकता है।



अभ्यास

1. खाली स्थान भरिए :

(क) बड़े परिवार में हमेशा बनी रहती है।

(ख) महिला शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य उन्हें बनाना है।

(ग) महिलाएँ अशिक्षा के कारण तरह-तरह की से जूझ रही हैं।

(घ) लड़कियाँ दो परिवारों की निभाती हैं।

(च) दहेज-प्रथा मिटाने के लिए हमको अपनी बदलनी होगी।

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(i) छोटे परिवार के कोई दो फायदे लिखिए।

.....

(ii) पढ़ाई-लिखाई के कोई दो फायदे लिखिए।

.....

(iii) दहेज से मुक्ति पाने का कोई एक साधन बताइए।

.....

3. सही पर (√) तथा गलत पर (×) का निशान लगाइए:

(क) बड़े परिवार में सभी के स्वास्थ्य पर ध्यान दिया जाता है।

(ख) बच्चों की पहली शिक्षा उसके माता-पिता से मिलती है।

(ग) शिक्षा घर के वातावरण को आनन्दमयी बनाती है।

(घ) महिलाएँ शिक्षा के कारण अंधविश्वास में फँसी हैं।

(च) दहेज के कारण लड़कियों में आत्महत्याएँ बढ़ रही हैं।

5. दिए गए प्रश्नों के सही उत्तर पर निशान लगाइए:

I छोटे परिवार से:

(क) जरूरतें ठीक से पूरी नहीं हो पाती।

(ख) अच्छा खाना नहीं मिल पाता।

(ग) परिवार में तनाव, कलह, मनमुटाव बढ़ता है।

(घ) परिवार में सुख-शांति, हँसी-खुशी का माहौल रहता है।

II शिक्षा प्राप्त करने से:

- (क) रोटी-रोजी और कमाई के रास्ते खुलते हैं।
- (ख) प्रेम, भाई-चारा खत्म हो जाता है।
- (ग) समाज में कोई सुधार नहीं होता।
- (घ) आत्मविश्वास घटता है।

III स्त्री-पुरुष में समानता होने पर:

- (क) बेमेल विवाह में कमी आई है।
- (ख) अंधविश्वास बढ़ा है।
- (ग) समाज में स्त्री के प्रति स्वच्छ सोच का अभाव बढ़ा है।
- (घ) घरेलू हिंसा बढ़ी है।

IV दहेज से समाज में:

- (क) समानता, सम्मान बढ़ता है।
- (ख) दिखावे से मान बढ़ता है।
- (ग) औरतों को सम्मान मिलता है।
- (घ) ऋणग्रस्तता बढ़ती है।

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

- 3.1 (क) सुखी (ख) प्यार-दुलार (ग) परवरिश (घ) संतुलित (ङ) गरीबी
- 3.2 (क) माता-पिता (ख) भंडार (ग) रास्ते (घ) जीवन
(च) मददगार

3.3 (क) रीढ़ (ख) शिक्षक (ग) कमजोर (घ) कहानियाँ (च) लड़की

3.4 (क) शिक्षा का अधिकार अधिनियम

(ख) एक तिहाई

(ग) स्कूल-कॉलेज, अस्पताल, दफ्तर आदि

(घ) भरण-पोषण हेतु खर्चा पाने का अधिकार

(च) घरेलू हिंसा निरोधक अधिनियम-2001

3.5 1. (क) X (ख) √ (ग) √ (घ) X (च) √ (छ) X

2. (क) प्रतिष्ठा (ख) धन जुटाने (ग) पूर्ति (घ) जीवन (च) युवाओं

अभ्यास

(1) (क) कलह (ख) आत्मनिर्भर (ग) समस्याओं (घ) जिम्मेदारियाँ
(च) सोच

(2) (I) ● बच्चे को अच्छी शिक्षा दिला सकते हैं।
● बच्चों के स्वास्थ्य का अधिक ध्यान रख पाते हैं।

(II) ● शिक्षा से रोजगार मिलता है।
● देश-दुनिया की जानकारी बढ़ती है।

(III) ● लड़कियों की उच्च शिक्षा।

(3) (क) × (ख) √ (ग) √ (घ) × (च) √

(4) (I) घ, (II) क, (III) क, (IV) घ

जाँच पत्र-1
(पाठ-1 से 3 तक)

स्तर ख

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) व्यक्ति सांस्कृतिक व्यवहारों को से प्राप्त करता है।
- (ख) जीव जन्तुओं को वन में भोजन व मिलता है।
- (ग) व्यक्ति के रीतिरिवाज उस खास से उत्पन्न होते हैं।
- (घ) अशोक का संदेश था अपने धर्म की प्रशंसा करना तथा
..... धर्म की निन्दा करना दोनों ही बातें गलत हैं।
- (ङ) जनसंख्या कम होने से बेराजगारी, गरीबी और की
समस्या कम होती है।
- (च) 18 साल की आयु होने पर से विवाह करने का
अधिकार है

2. सही पर (✓) तथा गलत पर (×) का निशान लगाइए:

- (क) संस्कृति में बदलाव नहीं होता विरासत में होता है। ()
- (ख) कला, विज्ञान, संगीत, नृत्य हमें अपने पूर्वजों से मिला है। ()
- (ग) आदिवासी अपने अधिकारों को पूर्ण रूप से प्राप्त नहीं कर पाते। ()

(घ) भारतीय संविधान में राष्ट्रीय एकता तथा अखंडता को नहीं रखा गया है।
()

(ङ) अधिक जनसंख्या से गरीबी, बेरोजगारी और भूखमरी बढ़ती है।
()

(च) गर्भ में लिंग की जाँच करना कानूनी अधिकार है।
()

3. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(क) संस्कृति क्या है।
.....

(ख) कुतुबमीनार किसने बनवाई थी।
.....

(ग) हमारे यहाँ कितने धर्मों के लोग रहते हैं।
.....

(घ) समाज में होने वाली कोई दो कमियों के नाम लिखें।
.....

(ङ) घरेलू हिंसा को किसके साथ जोड़ा गया?
.....

(च) दहेज लेने पर कितने दिन की सजा और कितना जुर्माना हो सकता है।
.....

हमारा स्वतंत्रता संग्राम



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- भारत में अंग्रेजी राज्य की स्थापना।
- स्वतंत्रता संग्राम में विभिन्न प्रदेशों व वर्गों के लोगों का योगदान।
- स्वतंत्रता आंदोलन में गांधी जी और अन्य नेताओं का योगदान।
- स्वतंत्रता की रक्षा की आवश्यकता।

प्राचीन काल में भारत सोने की चिड़िया कहा जाता था। उस समय भारत का व्यापार आधी दुनिया में फैला हुआ था। यहाँ के मसालों विशेषतौर पर काली मिर्च तथा इलायची की यूरोपीय देशों में बड़ी माँग थी। यह व्यापार अरब देशों के व्यापारियों के माध्यम से होता था। यूरोपीय देशों में भारतीय माल की मुँह माँगी कीमत मिलती थी। पहले पुर्तगाल देश से वास्कोडिगामा नामक नाविक लम्बी समुद्री यात्रा करके भारत आया। उसका जहाज कालीकट के बंदरगाह पर रुका। वास्कोडिगामा की यात्रा के बाद पुर्तगालियों ने भारत से व्यापार शुरू किया। वे भारत से सस्ता सामान खरीदते और ऊँचे दामों में यूरोप के बाजारों में बेचते। थोड़े समय में पुर्तगाल

मालामाल हो गया। इससे ब्रिटेन, इटली और फ्रांस जैसे देशों का मन भी भारत से व्यापार करने को ललचाया। लगभग इसी समय सन् 1707 में औरंगजेब के निधन के बाद, मुगल राज्य की हालत खराब हो गई। भारत के अलग-अलग क्षेत्रों में कई छोटे-छोटे राज्य बन गए। इसलिए यूरोपीय देशों को भारत में पाँव जमाने में कठिनाई नहीं हुई।



4.1 भारत में अंग्रेजी राज्य की स्थापना

भारत तब अमीर देश था। मुगल राजा कमजोर हो रहे थे। पुर्तगाल के अलावा यूरोप के दूसरे देश हॉलैण्ड, फ्रांस और इंग्लैण्ड भी यहाँ व्यापार करने लगे। अंग्रेज व्यापारियों ने भारत से व्यापार करने के लिए सन् 1600 ई. में ईस्ट इण्डिया कम्पनी बनाई। इस कम्पनी ने सबसे पहले सूरत, चेन्नई, कोलकाता और मुंबई जैसे शहरों



में व्यापारिक कोठियाँ बनाई। ये शहर पहले से ही व्यापार के केन्द्र थे। अंग्रेजों ने अपनी व्यापारिक कोठियों पर तोपें रखीं। सिपाहियों की भर्ती की। सभी देशों के व्यापारी भारत के व्यापार पर एकाधिकार चाहते थे। इसके लिए वे आपस में लड़ते रहते थे। इन लड़ाइयों में ईस्ट इण्डिया कम्पनी जीत गई। भारत के व्यापार पर उसका एकाधिकार हो गया। अंग्रेज यहाँ आर्थिक शोषण के लिए आए थे। बाद में वे यहाँ के शासक बन बैठे।

बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला को कम्पनी का कोलकाता में कोठियाँ बनाना और उनमें सिपाही रखना पसंद न था। इन्हीं बातों से नवाब व कम्पनी में ठन गई। सन् 1757 ई. के प्लासी युद्ध में बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला की हार हुई। कम्पनी ने

बंगाल पर अधिकार कर लिया। इस जीत से भारत में अंग्रेजी साम्राज्य की शुरुआत हुई। कम्पनी बंगाल, बिहार और उड़ीसा की जमींदार बन बैठी। उसने भारत के बड़े भू-भाग पर अधिकार कर लिया। अब अंग्रेज धन जमा करने के लिए जनता पर अत्याचार करने लगे। किसानों को अपनी मर्जी से खेती करने से रोका जाने लगा। उन्हें अनाज की बजाय नील, अफीम और कपास उगाने के लिए मजबूर किया जाने लगा।



नवाब सिराजुद्दौला

अंग्रेज जब भारत में अपना राज्य फैला रहे थे, उस समय हैदरअली मैसूर का सुलतान था। वह वीर, साहसी व सूझ-बूझ वाला व्यक्ति था। उसके और अंग्रेजों के बीच लड़ाइयाँ हुईं। दोनों लड़ाइयों में उसने अंग्रेजों के दाँत खट्टे किए। अंग्रेज उससे घबड़ाते थे। हैदरअली की मृत्यु के बाद उसके बेटे टीपू सुल्तान ने अंग्रेजों से लड़ाई जारी रखी। वह दो वर्ष तक लड़ता रहा, अंत में युद्ध में मारा गया।



हैदर अली

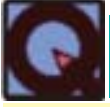
अंग्रेजों ने भारतीय राजाओं के राज्य हड़पने शुरू किए। अवध के नवाब और झाँसी की रानी के साथ यही हुआ। कम्पनी ने ऐसे कानून बनाए, जिनसे हिन्दुस्तानी कारखाने नहीं लगा सकते थे। वे आजादी से व्यापार नहीं कर सकते थे। कामगारों को अपनी मर्जी से काम करने और लोगों के अपनी मर्जी से घूमने पर रोक लग गई। इससे भारत को बहुत नुकसान हुआ। भारत के लोग भारत में ही गुलाम हो गए।



झाँसी की रानी

अंग्रेजों का अत्याचार बढ़ता गया। अंग्रेजों के खिलाफ भारतीयों का गुस्सा भी बढ़ता गया। आखिर में यह गुस्सा विद्रोह के रूप में फूट पड़ा। यह विद्रोह देश के बहुत

बड़े भाग में हुआ था। इस विद्रोह को भारतीय इतिहास में प्रथम स्वाधीनता संग्राम कहा जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 4.1

सही वाक्य पर सही (✓) और गलत पर गलत (×) का निशान लगाइए—

- क. प्राचीन काल में भारत को सोने का चिड़िया कहा जाता था। ()
- ख. औरंगजेब की मौत के बाद मुगल राज्य मजबूत हुआ। ()
- ग. पुर्तगाल के व्यापारियों ने ईस्ट इंडिया कम्पनी बनाई। ()
- घ. प्लासी की लड़ाई के बाद अंग्रेजों ने बंगाल पर कब्जा कर लिया। ()
- च. अंग्रेज हिन्दुस्तानी किसानों पर जुल्म करने लगे। ()

4.2 प्रथम स्वाधीनता संग्राम

भारत के स्वतंत्रता संग्राम के इतिहास में सन् 1857 ई. बहुत महत्वपूर्ण साल है। भारत के किसानों, कारीगरों, बुनकरों, नवाबों और राजाओं में अंग्रेजों के खिलाफ गुस्सा था। अंग्रेजी फौज के भारतीय सिपाही भी उनके साथ होने वाले भेद-भाव के कारण नाराज थे। 10 मई, 1857 को अंग्रेजी सेना की बंगाल की बैरकपुर शाखा के एक सिपाही मंगल पांडे ने विद्रोह की शुरुआत की। उसने गाय और सूअर की चर्बी लगे कारतूस चलाने से मना कर दिया। इन कारतूसों को चलाने के लिए उन्हें दाँत से काटना पड़ता था। मंगल पांडे ने अंग्रेज अफसर को गोली मार दी। उन्हें फाँसी की सजा सुनाई गई। यह खबर जब मेरठ छावनी पहुँची तो वहाँ भी सैनिकों ने विद्रोह कर दिया। कई अंग्रेज मारे गए। बंदी सैनिक छोड़ा लिए गए। दूसरे दिन सिपाही दिल्ली पहुँचे। सैनिकों ने लाल



मंगल पांडे

किले पर कब्जा कर लिया। उन्होंने वृद्ध बादशाह बहादुर शाह जफर को भारत का सम्राट घोषित कर दिया।



बहादुरशाह जफर

विद्रोह की आग सारे उत्तर भारत में फैल गई। कानपुर में पेशवा नाना साहब, मध्य भारत में झाँसी की रानी लक्ष्मी बाई और ताँत्या टोपे, लखनऊ में बेगम हजरत महल, बिहार में कुँवर सिंह ने विद्रोह का नेतृत्व किया। सैनिकों के अलावा इलाहाबाद, बुंदेलखण्ड, कानपुर, दिल्ली, अवध, रुहेलखण्ड



बेगम हजरत महल

तथा बिहार के कुछ भागों में आम लोगों ने भी इस संघर्ष में भाग लिया। अनेक शहरों में अंग्रेजों का कत्लेआम प्रारम्भ हो गया। पहली बार राजाओं, जमींदारों, सिपाहियों और जनता ने एक साथ आजादी की लड़ाई लड़ी। पर वीरता से लड़ा गया यह संघर्ष सफल नहीं हो सका। क्योंकि जहाँ अंग्रेजों के पास आधुनिक हथियार थे, वहीं भारतीयों के पास तीर-कमान, कुल्हाड़ी, तलवार

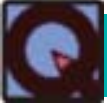
और भाले इत्यादि ही थे। फिर भी भारत में कम्पनी शासन की जड़ें हिल गईं। इंग्लैंड की महारानी विक्टोरिया ने भारत का शासन अपने हाथों में ले लिया। भारत में ईस्ट इंडिया कम्पनी का राज खत्म हो गया। सन् 1857 ई. के बाद इंग्लैंड की सरकार की ओर से वायसराय भारत के शासक बनाए गए।



अंग्रेज सैनिक आधुनिक हथियारों से लड़ते
भारतीय सैनिक देशी हथियारों से लड़ते

उस समय महाराजा रणजीत सिंह पंजाब के राजा थे। उन्होंने काँगड़ा, कटक, मुल्तान और पेशावर पर अधिकार कर सिख राज्य का विस्तार किया। रणजीत सिंह ने चतुराई के साथ अंग्रेजों से संधि कर ली। इस संधि के कारण लंबे समय तक अंग्रेज पंजाब से होकर पश्चिम की ओर न बढ़ सके।

मराठे, निजाम और राजा रणजीत सिंह शक्तिशाली होने के बाद भी कभी अंग्रेजों के खिलाफ एकजुट नहीं हो सके। इस कारण अंग्रेजों को आसानी से राज्य फैलाने का अवसर मिला।



देखें, आपने क्या सीखा 4.2

रिक्त स्थान भरिए :

- क. भारत के इतिहास में सन् 1857 बहुत वर्ष है।
- ख. मंगल पांडे ने चलाने से मना कर दिया।
- ग. संघर्ष में जुड़े लोगों ने को सम्राट बनाया।
- घ. इंग्लैंड की महारानी ने भारत का शासन अपने हाथ में ले लिया।

4.3 हमने आजादी कैसे पाई

सन् 1857 ई. की आजादी की लड़ाई रुकी नहीं। अंग्रेजों का अत्याचार और शोषण बढ़ गया। आजादी की लड़ाई भी निरंतर चलती रही। लेकिन अब इस लड़ाई का तरीका बदल गया। लोग जान गए कि जब तक देश में अंग्रेजी राज रहेगा, हम सुखी



गोपाल कृष्ण गोखले

नहीं रह सकते। सन् 1885 ई. में एलन ऑक्टेवियन ह्यूम नामक अंग्रेज अधिकारी ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना की। शुरू में कांग्रेस का काम भारतीयों की हालत की ओर अंग्रेजों का ध्यान खींचना था। दादा भाई नौरोजी और गोपाल कृष्ण गोखले के प्रयासों से कांग्रेस के रूप में भारतीयों को एक मंच मिला।

धीरे-धीरे कांग्रेस के सदस्यों की संख्या बढ़ने लगी। पढ़े-लिखे लोगों के अलावा इसमें आम जनता भी शामिल होने लगी। बाल गंगाधर तिलक, मदन मोहन मालवीय, लाला लाजपत राय, अरविन्द घोष, अजमल खाँ और विपिन चन्द्र पाल



बाल गंगाधर तिलक



मदन मोहन मालवीय



लाला लाजपत राय



रवीन्द्रनाथ टैगोर

जैसे नए विचारों के नेता कांग्रेस में शामिल हुए। इनके आने से कांग्रेस नरम दल और गरम दल दो खेमों में बँट गई। गरम दल में वे लोग थे। जो उग्र स्वभाव वाले थे नरम दल में वे लोग शामिल थे, जो केवल शान्तिपूर्ण तरीकों से अंग्रेजों का मुकाबला करना चाहते थे। इसी बीच सन् 1916 ई. में महात्मा गाँधी भारतीय राजनीति में सक्रिय हुए। वह दक्षिण अफ्रीका में अंग्रेजों का सामना कर चुके थे। कांग्रेस ने स्वतंत्रता संग्राम की डोर मोहनदास करमचंद गाँधी के हाथों में सौंप दी। वे बाद में महात्मा गाँधी कहलाए।



महात्मा गाँधी

मोहनदास करमचंद गाँधी अफ्रीका में वकील रह चुके थे। वे वहाँ 20 वर्ष रहे थे। उन्होंने वहाँ अंग्रेजों को काले रंग वालों तथा भारतीयों के साथ भेदभाव करते और उन पर अत्याचार करते देखा था। जब वे भारत आए तो यहाँ भी उन्होंने अंग्रेजों को भारतीयों पर अन्याय और अत्याचार करते देखा। अतः उन्होंने आजादी के आंदोलन में शामिल होने का निश्चय किया।

गाँधी जी ने देखा कि भारतीय समाज में बहुत सी बुराइयाँ हैं। इनको दूर किए बिना वह मजबूती से नहीं लड़ सकते। उन्होंने समाज से जाति-पाँति और छुआछूत मिटाने की कोशिश की। पिछड़ी जाति के लोगों व औरतों को समाज में सम्मान दिलाने के लिए काम किया। वे स्वयं सीधे-सादे ढंग से रहते थे।

गाँधी जी ने लोगों को अहिंसा से आजादी की लड़ाई लड़ने के लिए कहा। उन्होंने असहयोग आंदोलन छोड़ा और कहा कि हम लोग अंग्रेजों का किसी काम में साथ नहीं देंगे। पर यह सब शान्तिपूर्वक करेंगे। लाखों लोग इस आंदोलन में शामिल हुए। उत्तर प्रदेश में चौरी-चौरा नामक स्थान पर पुलिस के व्यवहार से गुस्सा होकर आंदोलनकारियों ने पुलिस पर हमला कर दिया। थाने में आग लगा दी। कुछ पुलिस वाले मारे गए। गाँधी जी ने आंदोलन वापस ले लिया।

सन् 1917 ई. में गाँधी जी ने चम्पारण (बिहार) में किसानों पर हो रहे अत्याचारों के लिए अंग्रेज सरकार के खिलाफ सत्याग्रह आंदोलन छोड़ा। यह आंदोलन अहिंसक था। इसमें गाँधीजी को विजय प्राप्त हुई। गाँधीजी के आगमन के साथ ही आजादी की लड़ाई देश के सभी राज्यों में फैल गई। देश के अलग-अलग राज्यों के नेता और आम लोग आजादी की लड़ाई में कूद पड़े। पंडित मोती लाल नेहरू, जवाहर लाल नेहरू, सुभाष चंद्र बोस, चक्रवर्ती राजगोपालाचारी, सरदार बल्लभ भाई पटेल, डॉ. राजेंद्र प्रसाद, अबुल कलाम आजाद, सरोजनी नायडू, अरुणा आसफ अली जैसी विभूतियाँ इसमें सम्मिलित थीं।



जवाहरलाल नेहरू



सुभाष चन्द्र बोस



सरदार पटेल



अबुलकलाम आजाद



सरोजनी नायडू



अरुणा आसफ अली

कांग्रेस की बढ़ती ताकत से अंग्रेज सरकार घबड़ा गई। उसने स्वतंत्रता आंदोलन को दबाने के लिए नए-नए कानून बनाए। लोगों ने जगह-जगह जुलूस निकाले। सभाएँ कर इन कानूनों का विरोध किया। 13 अप्रैल, 1919 को अमृतसर के जलियाँवाला बाग की सभा में अंग्रेजी सेना ने गोलियाँ बरसा दीं। सैकड़ों निहत्थे लोग मारे गए। इस घटना के बाद क्रांतिकारी देशभक्त संगठित हुए। चंद्रशेखर आजाद, भगत सिंह, राम प्रसाद बिस्मिल, बटुकेश्वर दत्त, अशफाक उल्ला खान, राजगुरु और सुखदेव सरीखे क्रांतिकारियों ने आजादी की मशाल जलाए रखी।



चन्द्रशेखर आजाद



राम प्रसाद बिस्मिल



अशफाक उल्ला खान



बटुकेश्वर दत्त



भगत सिंह

सन् 1920 ई. में रौलट एक्ट और जलियाँवाला कांड के विरोध में गाँधी जी ने 'असहयोग आंदोलन' शुरू किया। इसने सरकार को अपंग बना दिया। सन् 1929 में जवाहर लाल नेहरू ने पूर्ण स्वराज की माँग की। उस समय नमक बनाने का पूरा अधिकार सरकार के पास ही था। 6 अप्रैल, 1930 को डाँडी यात्रा कर गाँधीजी ने, 'नमक कानून' तोड़ा। इसे



पूर्ण स्वराज आन्दोलन

‘सविनय अवज्ञा आंदोलन’ कहते हैं। सन् 1942 में गाँधीजी के नेतृत्व में जनता ने ‘भारत छोड़ो आंदोलन’ शुरू किया। गाँधीजी ने कहा कि हम आजादी प्राप्त करेंगे या मर मिटेंगे। सुभाष चंद्र बोस की आजाद हिंद सेना ने भी अंग्रेजी सेना से टक्कर ली।

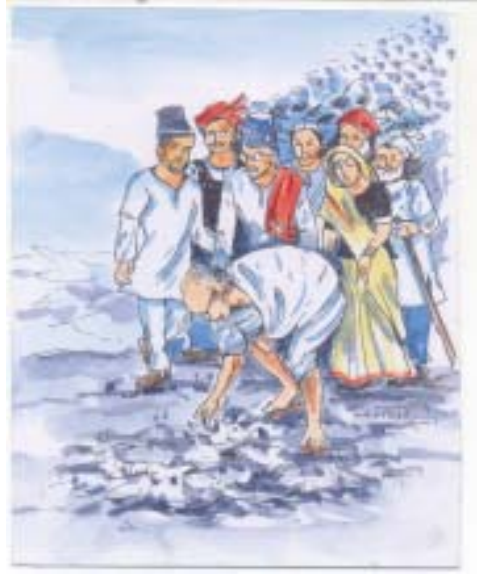
आखिर 15 अगस्त, 1947 के दिन भारत को अंग्रेजी साम्राज्य से आजादी मिली। दिल्ली के लाल



लालकिला पर झंडा फहराते प्रधानमंत्री

किले पर पंडित जवाहर लाल नेहरू

ने भारत के प्रथम प्रधानमंत्री के रूप में तिरंगा झंडा लहराया। तब से हर वर्ष 15 अगस्त स्वतंत्रता दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस आजादी को हमने बहुत संघर्ष से प्राप्त किया है। हमें अपने प्राणों की बाजी लगाकर भी इसकी रक्षा करनी चाहिए। कहा गया है कि पराधीनता सपने में भी सुखदायी नहीं है।



देखें, आपने क्या सीखा 4.3

सही उत्तर पर सही (✓) का निशान लगाइए—

- क. अंग्रेजों के खिलाफ पहली लड़ाई कब लड़ी गई? (1857/1757/1947)
- ख. जवाहर लाल नेहरू ने सम्पूर्ण स्वराज की माँग कब की?
(1920/1929/1942)
- ग. चरबी लगे कारतूस चलाने से किसने इनकार किया?
(मंगल पांडे/भगत सिंह/चन्द्रशेखर आजाद)
- घ. आजाद हिंद फौज किसने बनाई?
(महात्मा गाँधी/रवीन्द्र नाथ टैगोर/सुभाष चंद्र बोस)



आइए, दोहराएँ

- पुराने समय में भारत को सोने की चिड़िया कहा जाता था।
- हमारे सूती-रेशमी कपड़ों और मसालों की यूरोपीय देशों में बहुत माँग थी।
- 1707 में औरंगजेब की मृत्यु के बाद मुगल साम्राज्य ड़ाँवाडोल हो गया।
- पुर्तगाल, इंग्लैंड और फ्रांस के व्यापारियों ने भारत के साथ व्यापार शुरू किया।
- अंग्रेज व्यापारियों ने व्यापार के लिए ईस्ट इंडिया कम्पनी की स्थापना की।
- इस कम्पनी ने सभी विदेशी व्यापारियों को परास्त करके भारत में व्यापार पर अपना एकाधिकार स्थापित किया। धीरे-धीरे अंग्रेजों ने भारत पर शासन करना भी शुरू कर दिया।
- सन् 1857 ई. में मंगल पांडे, लक्ष्मीबाई, ताँत्या टोपे, बेगम हजरत महल, कुँवर सिंह आदि ने अंग्रेजों की साम्राज्यवादी नीति का खुलकर विरोध किया। यह विरोध धीरे-धीरे विद्रोह में बदल गया। यह भारत का प्रथम स्वतंत्रता संग्राम था।
- 1885 में ए.ओ. ह्यूम ने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना की। आगे चलकर स्वतंत्रता आंदोलन की बागडोर महात्मा गाँधी ने सँभाली।
- गाँधीजी ने मोती लाल नेहरू, जवाहर लाल नेहरू, सुभाष चंद्र बोस, सरदार पटेल, मौलाना अबुल कलाम आजाद और डॉ. राजेंद्र प्रसाद आदि के सहयोग से अंग्रेजों के खिलाफ अहिंसा और असहयोग की नीति अपनायी।
- नमक आंदोलन, भारत छोड़ो आंदोलन आदि इसी नीति के मार्ग थे।
- अंत में असंख्य लोगों के बलिदान के बाद 15 अगस्त, 1947 को भारत स्वतंत्र हो गया।
- इस स्वतंत्रता को हमने कड़े संघर्ष और असंख्य बलिदानों के बाद प्राप्त किया है। हमें प्राणों की बाजी लगाकर भी इसकी रक्षा करनी चाहिए।



अभ्यास

1. निम्नलिखित वाक्यों में से सही पर (√) और गलत पर (×) का निशान लगाइए :
 - क. सन् 1857 ई. का विद्रोह अंग्रेजों के खिलाफ पहली लड़ाई थी। ()
 - ख. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना दादाभाई नौरोजी ने की थी। ()
 - ग. मंगल पांडे ने चरबी लगे कारतूस चलाने से इनकार किया। ()
 - घ. आजादी की लड़ाई में क्रांतिकारियों की कोई भूमिका नहीं थी। ()
 - च. भारत 26 जनवरी, 1947 को आजाद हुआ। ()
2. सही जोड़े मिलाइए :

क. झाँसी	सन् 1885
ख. कांग्रेस	मेरठ छावनी
ग. मंगल पांडे	अमृतसर
घ. जलियाँवाला बाग	15 अगस्त 1947
च. स्वतंत्रता दिवस	रानी लक्ष्मीबाई
3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:
 - क. पुराने समय में भारत को कहा जाता था।
 - ख. सन् में औरंगजेब की मृत्यु के बाद मुगल साम्राज्य की हालत डौंवाडोल हो गई।
 - ग. अंग्रेजों के खिलाफ गाँधी जी ने अहिंसा और का रास्ता अपनाया।
 - घ. नाम के अंग्रेज ने कांग्रेस की स्थापना की।
 - च. आजाद हिंद फौज ने से टक्कर ली।

4. हैदर अली से अंग्रेज क्यों डरते थे?

5. कांग्रेस की स्थापना क्यों की गई थी?

6. पुर्तगाल से सबसे पहले कौन भारत आया?

7. भारत से किन सामानों का व्यापार यूरोप के देशों से होता था?

8. स्वतंत्रता संग्राम में गाँधी जी के योगदान को पाँच वाक्यों में लिखिए।

9. देश को आजाद कराने में गाँधी जी का साथ किन-किन नेताओं ने दिया? ऐसे चार नेताओं का नाम बताइए।

10. हमने अंग्रेजों से आजादी कब प्राप्त की?

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

4.1

(क) सही, (ख) गलत, (ग) गलत, (घ) सही, (च) सही

4.2

(क) महत्वपूर्ण, (ख) कारतूस, (ग) बहादुरशाह जफर, (घ) विक्टोरिया

4.3

(क) सन् 1857 ई. (ख) 1929, (ग) मंगल पांडे, (घ) सुभाषचन्द्र बोस

अभ्यास

1. (क) सही, (ख) गलत, (ग) सही, (घ) गलत, (च) गलत
2. (क) रानी लक्ष्मीबाई, (ख) 1885, (ग) मेरठ छावनी, (घ) अमृतसर, (च) 15 अगस्त, 1947
3. (क) सोने की चिड़िया (ख) सन् 1707 ई. (ग) असहयोग (घ) ए.ओ. ह्यूम (च) अंग्रेजों

भारत के राज्य और उनके प्राकृतिक स्वरूप



इस पाठ से हम सीखेंगे:

- भारत के राज्य और केंद्र शासित प्रदेशों का परिचय।
- मानचित्र में राज्यों व केंद्र शासित प्रदेशों की पहचान करना।
- दुनिया के मानचित्र में भारत की स्थिति।
- देश का प्राकृतिक स्वरूप और संसाधन।
- भारत की जलवायु, प्रमुख फसलें और वनस्पति।

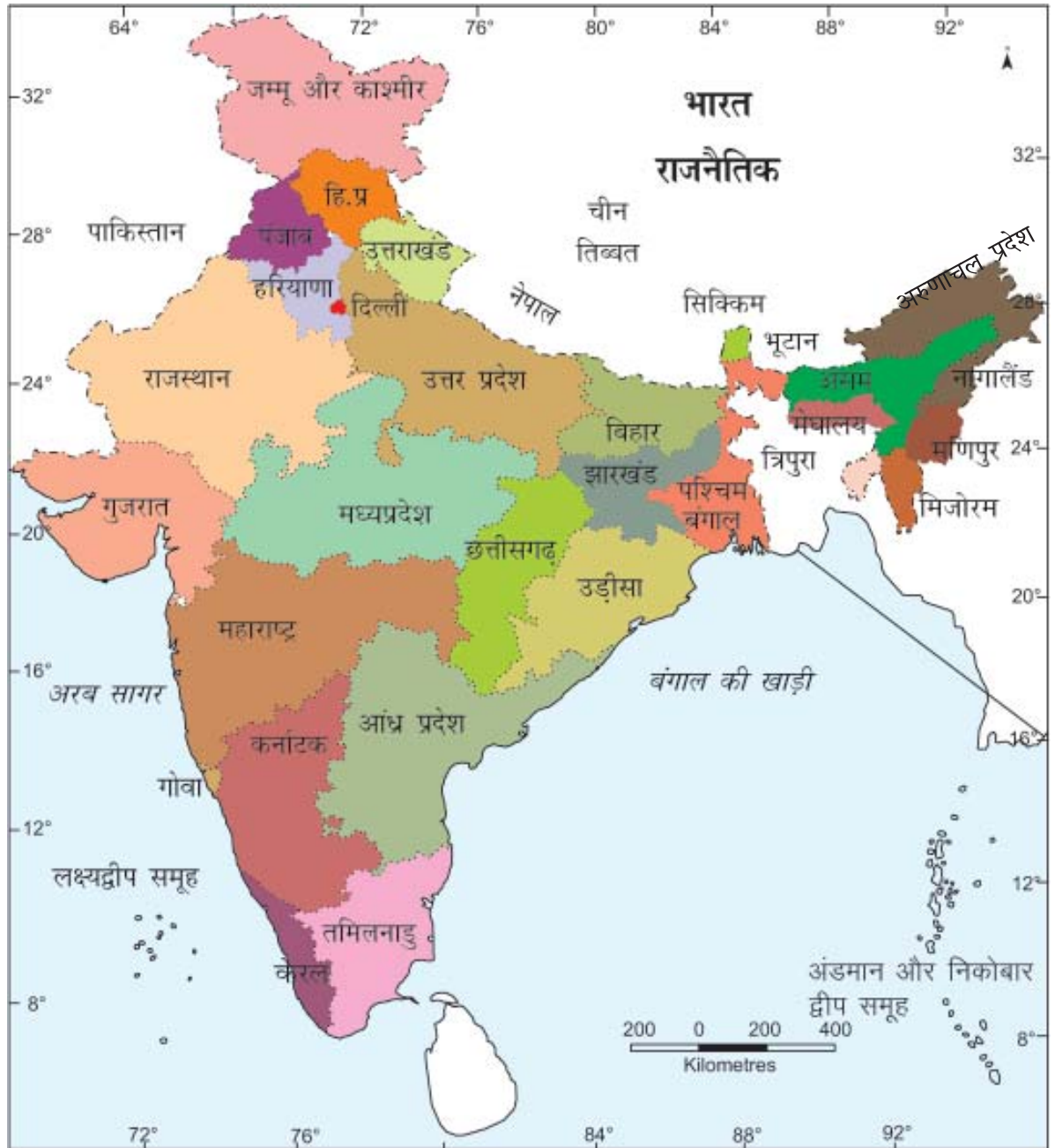
भारत एक विशाल देश है। क्षेत्र के अनुसार यह संसार का सातवाँ बड़ा देश है। भौगोलिक रूप से भारत एशिया महाद्वीप में है। इसके उत्तर में नेपाल, चीन और भूटान हैं। इसके पूर्व में बांग्लादेश, म्यांमार (बर्मा) हैं। पश्चिम में पाकिस्तान और अफगानिस्तान हैं। भारत तीन तरफ से समुद्र से घिरा है। पूर्व में बंगाल की खाड़ी, पश्चिम में अरब सागर तथा दक्षिण में हिन्द महासागर है। ये तीनों समुद्र तमिलनाडु के कन्याकुमारी पर मिलते हैं। भारत के दो द्वीप समूह हैं, एक बंगाल की खाड़ी में अण्डमान और निकोबार, दूसरा अरब सागर में लक्षद्वीप समूह है। उत्तर से दक्षिण तक भारत की लम्बाई 3214 कि.मी. है तथा पूर्व से पश्चिम तक चौड़ाई 2933 कि.मी. है। इसका कुल क्षेत्रफल 32.8 लाख वर्ग किलोमीटर है।

5.1 भारत के राज्य और केंद्र शासित प्रदेश तथा उनकी पहचान करना

एक जमाने में भारत में कई छोटे-छोटे राज्य थे। उनके राजाओं की आपसी फूट के कारण अंग्रेजों ने हमारे देश पर लम्बे समय तक शासन किया। भारत 15 अगस्त, 1947 को स्वतंत्र हुआ तथा दिल्ली को इसकी राजधानी बनाया गया। उस समय 600 देशी रियासतों को संगठित किया गया। वर्तमान में अच्छे प्रशासन के लिए भारत को 28 राज्यों और 7 केन्द्र शासित प्रदेशों में बाँटा गया है। इन राज्यों तथा उनकी राजधानियों के नाम नीचे दिए गए हैं।

राज्य

राज्य	राजधानी	राज्य	राजधानी
आंध्र प्रदेश	हैदराबाद	असम	दिसपुर
अरुणाचल प्रदेश	ईटानगर	बिहार	पटना
गोवा	पणजी	छत्तीसगढ़	रायपुर
गुजरात	गांधी नगर	हरियाणा	चण्डीगढ़
हिमाचल प्रदेश	शिमला	जम्मू कश्मीर	श्रीनगर
झारखण्ड	राँची	कर्नाटक	बैंगलोर (बंगलुरु)
केरल	तिरुअनन्तपुरम	महाराष्ट्र	मुंबई
मध्य प्रदेश	भोपाल	मेघालय	शिलांग
मणिपुर	इम्फाल	मिजोरम	आइजोल
नागालैण्ड	कोहिमा	ओडिशा	भुवनेश्वर
पंजाब	चण्डीगढ़	राजस्थान	जयपुर
सिक्किम	गंगटौक	तमिलनाडु	चेन्नई
त्रिपुरा	अगरतला	उत्तर प्रदेश	लखनऊ
उत्तराखंड	देहरादून	पं. बंगाल	कोलकाता



भारत का राजनीतिक मानचित्र

केंद्र शासित प्रदेश

केन्द्र शासित प्रदेश	राजधानी
अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूह	पोर्ट ब्लेयर
चण्डीगढ़	चण्डीगढ़
दिल्ली	दिल्ली
दमन द्वीप	दमन
दादर नागर हवेली	सिलवासा
लक्षद्वीप समूह	कवरत्ती
पाण्डिचेरी	पाण्डिचेरी



देखें, आपने क्या सीखा 5.1

1. प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

क. भारत के उत्तर में कौन-कौन से देश हैं?

.....

ख. भारत की सीमा में तीन समुद्र कौन-कौन से हैं।

.....

ग. तीनों समुद्र कहाँ तथा कौन से राज्य में मिलते हैं।

.....

घ. भारत में कितने राज्य और केन्द्र शासित प्रदेश हैं?

.....

ड. भारत की राजधानी क्या है?

.....

2. खाली स्थान भरिए:

क. भारत के उत्तर में और हैं।

ख. मध्य प्रदेश की राजधानी है।

ग. मणिपुर की राजधानी है।

घ. लक्षद्वीप राज्य के पास है।

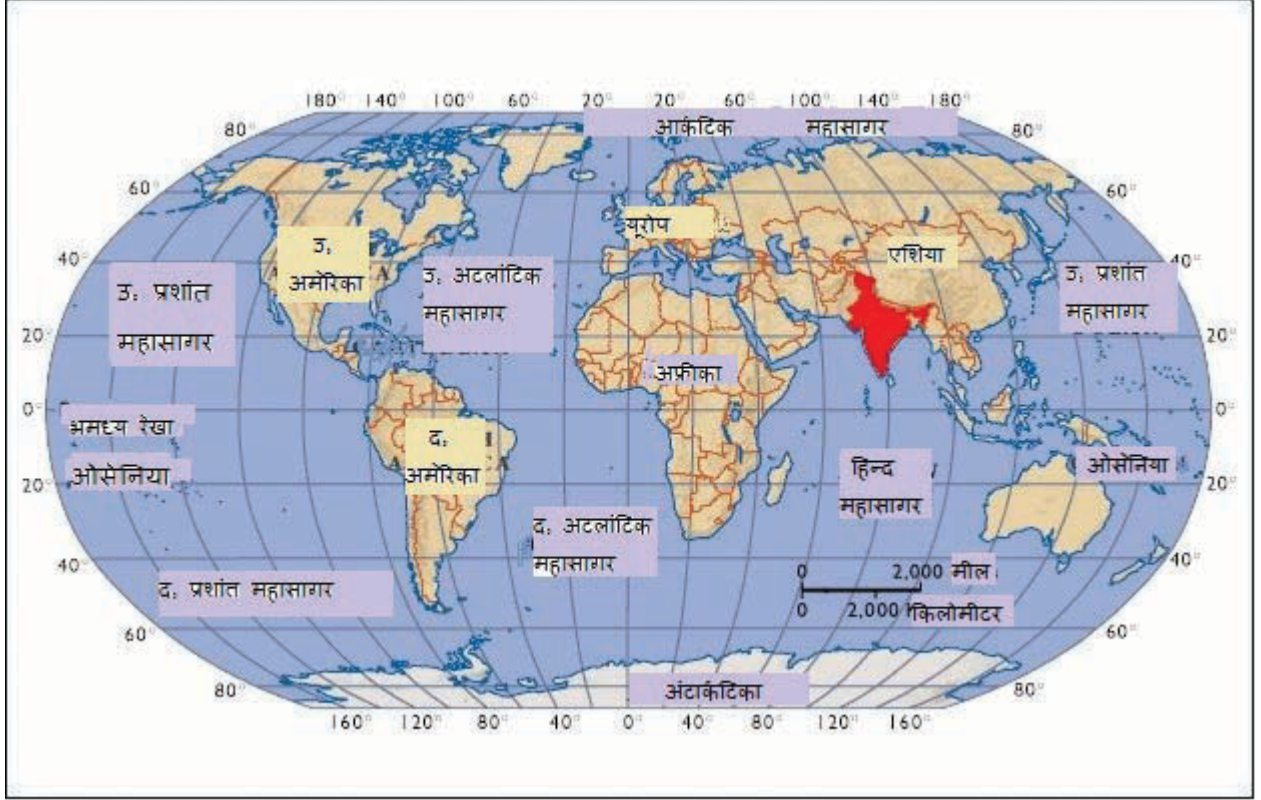
ड. भारत का क्षेत्रफल लाख वर्ग किलोमीटर है।

5.2 दुनिया के मानचित्र में भारत की स्थिति

आप ग्लोब को ध्यान से देखिए। ग्लोब के बीचोबीच उभरे हुए भाग में पूर्व से पश्चिम की ओर एक रेखा खींची गई है। यह भूमध्य रेखा है। यह भू अथवा पृथ्वी के बिल्कुल मध्य से गुजरती है। अतः इसे भूमध्यरेखा कहते हैं, अगर ठीक इस रेखा से ग्लोब को काट दिया जाय तो इसके दो बराबर भाग बन जायेंगे। ऊपर का उत्तरी गोलार्द्ध तथा नीचे का दक्षिणी गोलार्द्ध। भूमध्य रेखा के उत्तर तथा दक्षिण की ओर समान दूरी पर एक-एक रेखा खींची गई है। भूमध्यरेखा से उत्तर की ओर की रेखा को कर्क रेखा और दक्षिण की ओर की रेखा को मकर रेखा कहते हैं।

ग्लोब में जो खड़ी व पड़ी रेखाओं का जाल सा दिख रहा है यह अक्षांश व देशान्तर से बना है। ग्लोब और नक्शे पर तिरछी पड़ी रेखाओं को अक्षांश रेखाएं कहते हैं। ग्लोब या नक्शे पर सीधी खड़ी रेखाओं को देशान्तर रेखाएँ कहते हैं। ये सभी रेखाएँ काल्पनिक हैं। इसकी मदद से कौन सी जगह कहाँ है, यह जानना आसान होता है। जैसे अगर कोई पूछे उत्तरी अमरीका कहाँ है? तो बता सकते हैं कि कर्क रेखा के

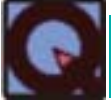
उत्तर में है या इस अक्षांश या इस देशान्तर रेखा पर है। कोई यह पूछे कि दुनिया में भारत कहाँ है तो बता सकते हैं कि भूमध्यरेखा के उत्तर में है। भारत के बीचों बीच से कर्क रेखा जाती है।



अगर भूमध्य रेखा से उत्तर की ओर चलना शुरू करें तो चलते-चलते एक दिन दुनिया के उत्तरी छोर पर पहुँच जायेंगे। पृथ्वी के इस भाग को उत्तरी ध्रुव कहते हैं। ऐसे ही भूमध्य रेखा के दक्षिण की ओर चलना शुरू करें तो चलते-चलते एक दिन दुनिया के एकदम दक्षिणी छोर पर पहुँच जायेंगे। इसे दक्षिणी ध्रुव कहते हैं।

भारत उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित है।

भारत के उत्तर में हिमालय पर्वत, दक्षिण में हिन्द महासागर, पूरब में बंगाल की खाड़ी तथा पश्चिम में अरब सागर है।



देखें, आपने क्या सीखा 5.2

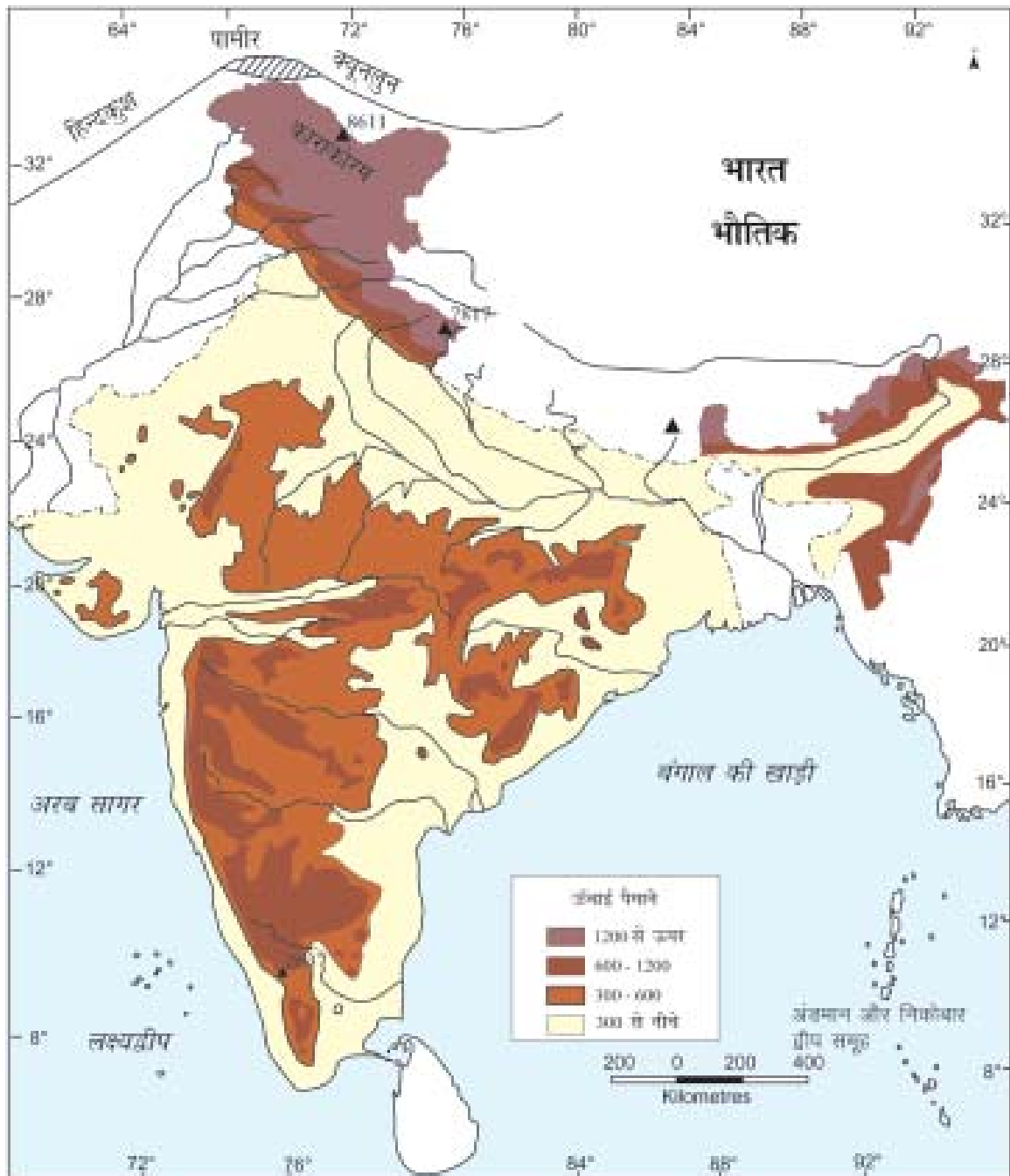
खाली स्थान भरिए:

- (क) ग्लोब में पूरब से पश्चिम के बीचों-बीच खिंची है।
(ख) भूमध्य रेखा के उत्तर भाग को कहते हैं।
(ग) भारत के बीचों-बीच से जाती है।
(घ) उत्तरी छोर को तथा दक्षिणी छोर को
कहते हैं।
(ङ) भारत के उत्तर में है।

5.3 भारत का प्राकृतिक स्वरूप और संसाधन

भारत एक विशाल देश है। इसमें विशाल हिमालय, उत्तरी मैदान, थार रेगिस्तान, तटीय मैदान, दक्षिण का पठार शामिल हैं। जलवायु में भिन्नता के कारण यहाँ पर जीव-जन्तु, पेड़-पौधे, फल-फूल, अलग-अलग जगह पर अलग-अलग हैं। भारत को प्राकृतिक दृष्टि से 6 भागों में बाँटा गया है।

1. उत्तर का पर्वतीय भाग
2. उत्तर भारत का विशाल मैदान
3. दक्षिण का पठार
4. थार का रेगिस्तान
5. तटीय मैदान
6. द्वीप समूह



भारत का भौतिक मानचित्र

5.3.1 उत्तर का पर्वतीय भाग

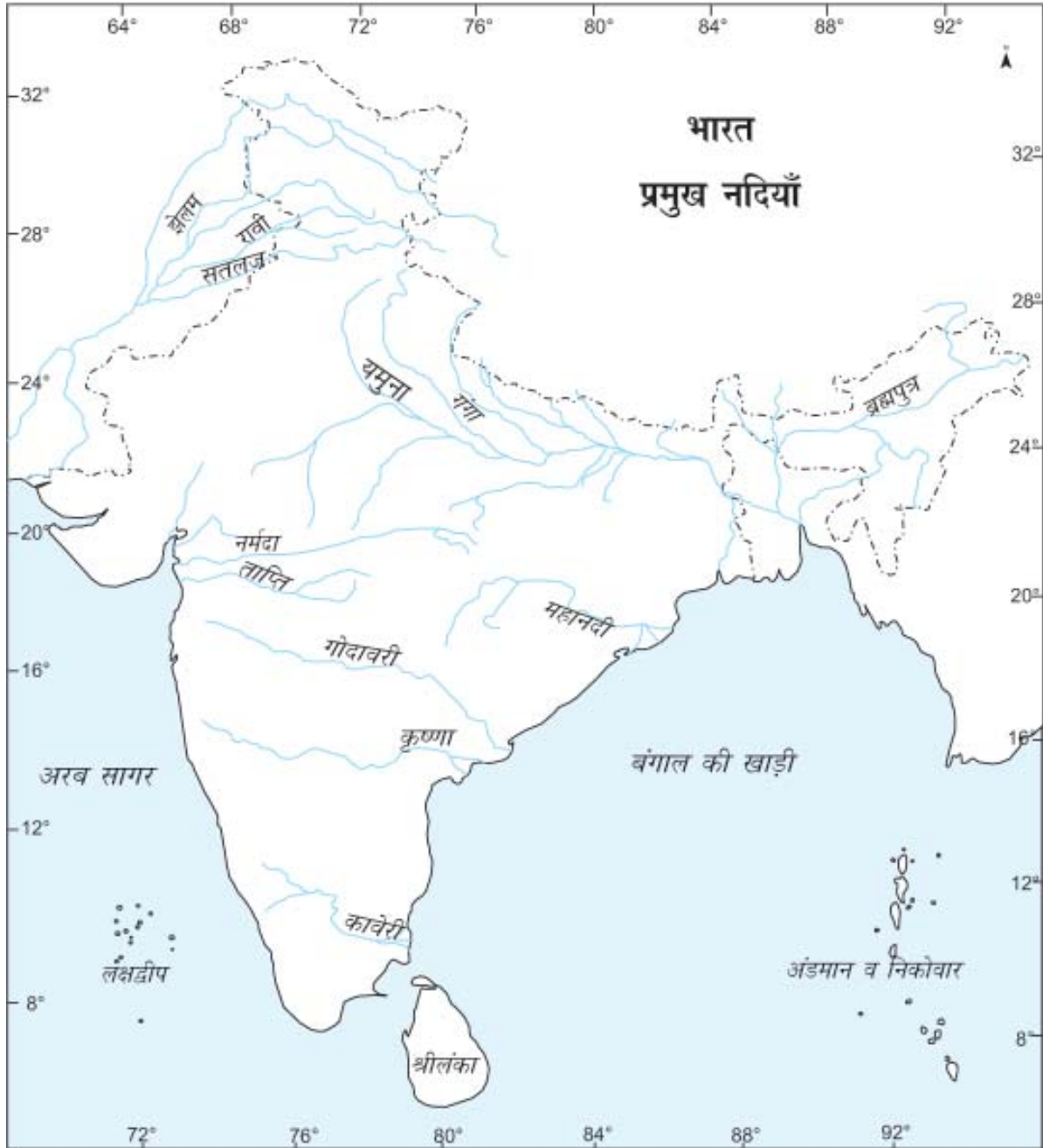
भारत के उत्तर में हिमालय पर्वत है। यह उत्तर पश्चिम में कश्मीर से लेकर पूर्व में अरुणाचल प्रदेश तक फैला है। इसकी औसत ऊँचाई 6000 मीटर, चौड़ाई 120 किलोमीटर से 190 किलोमीटर है। हिमालय को हमारे देश का पहरदार भी कहा जाता है। यह इतना ऊँचा है कि इसे पार करना कठिन होता है। कहीं-कहीं हिमालय की बर्फीली चोटियाँ सालभर बर्फ से ढँकी रहती हैं। संसार की सबसे ऊँची चोटी माउंट एवरेस्ट हिमालय में ही, नेपाल में स्थित है। इसकी ऊँचाई 8848 मीटर है। इसकी अन्य ऊँची चोटियों-कंचनजंगा, मकालू, धौलागिरि, नंगा पर्वत आदि की ऊँचाई भी 8000 मीटर से अधिक है।

हिमालय में बारालाचा-ला, शिपकी-ला, नाथू-ला, बोमडी-ला आदि दुर्गम दर्रे हैं। हिमालय पर कुछ रमणीक स्थान हैं। जैसे शिमला, कुल्लू, मनाली, काँगड़ा, मसूरी, देहरादून, अल्मोड़ा, नैनीताल, रानीखेत, दार्जिलिंग, डलहौजी, चकराता, श्रीनगर, गैंगटौक आदि। यहाँ से निकलने वाली नदियाँ झेलम, रावी, सतलुज, व्यास, गंगा, यमुना, घाघरा, गंडक, कोसी और ब्रह्मपुत्र हैं।

पहाड़ों पर घर दूर-दूर बसे हुए हैं। पहाड़ों में ढलान होने के कारण सीढ़ीनुमा खेती होती है।

5.3.2 उत्तर भारत का विशाल मैदान

यह मैदान सिंधु, गंगा तथा ब्रह्मपुत्र नदियों की मिट्टी से बना है। पश्चिम में पंजाब से पूर्व में असम तक इस मैदान की लम्बाई लगभग 2400 किलोमीटर है। इसकी चौड़ाई पूर्व में 150 किलोमीटर और पश्चिम में लगभग 300 किलोमीटर है। यह मैदान दुनिया के सबसे बड़े और सबसे उपजाऊ मैदानों में से एक है। यहाँ गेहूँ, धान, मक्का, गन्ना, दालें, तिलहन और जूट की खेती होती है। यह दो भागों में बँटा है। एक मैदान सतलुज, व्यास और रावी नदियों द्वारा बना है। दूसरा गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों द्वारा लाई गई मिट्टी से बना है। सभी प्राचीन सभ्यताएँ जैसे हड़प्पा और मोहनजोदड़ो इन्हीं स्थानों पर विकसित हुईं।



भारत की नदियाँ

5.3.3 प्रायद्वीपीय पठार

यह गुजरात, महाराष्ट्र, बिहार, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश राज्यों में फैला है। इसे गोंडवाना लैंड कहा जाता है। यह त्रिकोणीय आकार की उच्च भूमि है। प्रायद्वीपीय पठार के दो भाग हैं— मध्य उच्च भूमि और दक्कन का पठार।

(क) **मध्य उच्च भूमि**—यह नर्मदा नदी के उत्तरी मैदान के मध्य में है। अरावली एक महत्वपूर्ण पर्वत है जो गुजरात से राजस्थान होते हुए दिल्ली तक फैला है। अरावली की सबसे ऊँची चोटी माउंट आबू के पास गुरुशिखर है। मालवा पठार और छोटा नागपुर पठार मध्य उच्च भूमि के हिस्से हैं। बेतवा, चंबल और केन मालवा पठार की महत्वपूर्ण नदियाँ हैं। महादेव, कैमूर और मैकल छोटा नागपुर पठार की मुख्य पहाड़ियाँ हैं। नर्मदा घाटी विंध्य और सतपुड़ा के मध्य स्थित है। नर्मदा नदी पूर्व से पश्चिम की ओर बहती हुई अरब सागर में गिरती है।



प्रायद्वीपीय पठार

(ख) **दक्कन का पठार**—यह ज्वालामुखी विस्फोट के कारण बना है। इसकी मिट्टी काली है। इसमें कपास, गन्ने की खेती अच्छी होती हैं। यह दो भागों में बँटा है— I. पश्चिमी घाट II. पूर्वी घाट।

5.3.4 पश्चिमी घाट

यह भारत के पश्चिमी किनारे पर है। इस क्षेत्र में प्रसिद्ध चोटियाँ दोदाबेहा, अनाईमुदी, माकुर्ती हैं। इनको पालघाट, थालघाट, भोरघाट दर्रे से पार किया जाता है। गोदावरी, भीमा और कृष्णा नदियाँ पूर्व की ओर जबकि ताप्ती नदी पश्चिम की ओर बहती हैं।

पूर्वी घाट—यह पूर्वी किनारे पर है। यह महानदी घाटी के दक्षिण से पूर्वी तट के साथ नीलगिरि पहाड़ियों तक फैला है। इसमें सबसे ऊँची चोटी महेंद्रगिरि है। इसमें प्रसिद्ध पहाड़ियाँ—ओड़िशा में महेंद्रगिरि, निर्माईगिरि, दक्षिण आंध्र प्रदेश में नल्लामलाई और तमिलनाडु में कोल्लीमलाई और पांचीमलाई है। यहां गोदावरी, कृष्णा, कावेरी नदियाँ बहती हैं।

5.3.5 थार का मरुस्थल

यह अरावली पहाड़ियों के पश्चिमी किनारे की ओर स्थित है। यह संसार में नौवा सबसे बड़ा रेगिस्तान है। यहाँ कांटेदार झाड़ियाँ पाई जाती हैं। लूनी इस क्षेत्र की मुख्य नदी है। यह वर्षा में ही दिखाई देती है। अन्यथा रेत में ही गायब हो जाती है।

5.3.6 तटीय मैदान

तटीय मैदान अरब सागर और बंगाल की खाड़ी के समानान्तर दक्कन पठार के साथ-साथ है। यह 10-20 किलोमीटर चौड़ा है। पश्चिमी तटीय मैदान के तीन भाग हैं—(क) कोंकण तट (मुंबई से गोवा) (ख) कर्नाटक तट (गोवा से मंगलौर) (ग) मालाबार तट (मंगलौर से कन्याकुमारी)। पूर्वी तट बंगाल की खाड़ी के साथ है—इसकी औसत चौड़ाई 120 किलोमीटर है। इसके उत्तरी भाग को सरकार और

दक्षिणी भाग को कोरोमंडल तट कहा जाता है। पूर्वी तटीय मैदान महानदी, गोदावरी, कृष्णा और कावेरी नदियों द्वारा बनाया गया डेल्टा है। यहाँ चावल, नारियल, कालीमिर्च पैदा होती है। यहाँ मछली पकड़ने का धंधा व व्यापार बहुत बड़ा है।

5.3.7 द्वीप समूह

भारत में द्वीपों के दो समूह हैं। बंगाल की खाड़ी में 204 द्वीपों का अंडमान और निकोबार द्वीप समूह है। अरब सागर में 43 द्वीपों का लक्षद्वीप समूह है। लक्षद्वीप केरल के मालाबार तट के निकट अरब सागर में है। यह 32 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में फैला है। कवरत्ती लक्षद्वीप की राजधानी है। इसमें कई तरह के पौधे एवं जानवर पाए जाते हैं। अंडमान निकोबार द्वीप समूह उत्तर से दक्षिण तक बंगाल की खाड़ी में है। ये आकार में बड़े हैं। यह क्षेत्र पर्यटन के लिए प्रसिद्ध है।

5.4 जलवायु

एक बहुत बड़े क्षेत्र में लम्बे समय के लिए (30 वर्ष से अधिक) मौसम की दशाओं और विविधताओं के कुल योग को जलवायु कहते हैं। किसी एक समय पर वायुमंडल की दशा को मौसम कहते हैं। भारत में कोई इलाका बहुत गर्म होता है। तो उसी समय दूसरे इलाकों में सर्दी होती है। हर जगह की जलवायु में अंतर मिलेगा। गर्मियों में, लोग शिमला, दार्जिलिंग, कुल्लू, ऊटी, आदि घूमने चले जाते हैं। मैदानी इलाकों की गर्मी से बचने के लिए। यह सब क्यों है? इसके कई कारण हैं।

5.4.1 स्थान

भारत उत्तरी गोलार्द्ध में भूमध्यरेखा रेखा के $8^{\circ}4''$ उत्तर में स्थित है जहाँ सूर्य की किरणें सीधी पड़ती हैं उसकी वजह से हमारे यहाँ बहुत गर्मी होती है। कर्क रेखा भी $23\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तर में भारत के बीचों-बीच से गुजरती है। इसलिए इसके पास की जलवायु साधारण तथा कम गर्मी वाले क्षेत्र है जैसे आंध्र प्रदेश की जलवायु हरियाणा से अधिक गर्म है।

5.4.2 समुद्र से दूरी

भारत का दक्षिणी भाग तीन ओर से समुद्र से घिरा है। पश्चिम में अरब सागर, पूर्व में बंगाल की खाड़ी तथा दक्षिण में हिंद महासागर है। समुद्र के कारण, यहाँ के आस-पास के इलाके न तो अधिक गर्म होते हैं ना अधिक ठंडे। दक्षिण भारत समुद्र के निकट है वहाँ की जलवायु नम है जैसे चेन्नई, कोलकाता, मुंबई, तिरुअनन्तपुरम, कन्याकुमारी आदि। जबकि उत्तर भारत की जलवायु गर्मियों में अधिक गर्मी तथा सर्दियों में अधिक सर्दी पड़ती है जैसे दिल्ली, पटना, भोपाल, जयपुर आदि।

5.4.3 समुद्र तल से ऊँचाई

जैसे-जैसे हम पृथ्वी की सतह से ऊपर की ओर जाते हैं मौसम ठंडा होता जाता है। सांस लेने में भी दिक्कत होती है। समुद्र के तल से जो स्थान जितनी अधिक ऊँचाई पर होंगे वे ठंडे होते हैं। यहाँ तक कि वहाँ बर्फ भी पड़ती है। जैसे शिमला, कुल्लू, गंगटोक, दार्जिलिंग।

5.4.4 पर्वत श्रेणियां

हिमालय पर्वत की उत्तर पूर्व में 6000 मीटर की औसत ऊँचाई है। इससे यह बंगाल की खाड़ी व अरब सागर से आने वाले मानसून को रोक देता है इससे मैदानी इलाकों में अच्छी वर्षा होती है। साथ ही यह हमें मध्य एशिया से आने वाली ठंडी हवाओं से भी बचाता है। जहाँ पर्वत हैं वहाँ अधिक वर्षा होती है जैसे पश्चिमी घाट।

5.4.5 धरातलीय पवनों की दिशा

सर्दियों में भूमि से समुद्र की ओर जाने वाली हवा ठंडी व शुष्क होती है। दूसरी ओर गर्मियों में हवायें समुद्र से धरातल की ओर चलती हैं। ये अपने साथ समुद्र से नमी लेकर आती हैं और देश के अधिकतर भागों में वर्षा करती है।

5.4.3 अपनी वायु धाराएँ

कुछ हवायें 12000 मीटर की ऊँचाई पर चलती हैं। ये हवायें भूमध्यसागर के निकट से होकर आती हैं। इन्हें चक्रवातीय हवायें भी कहते हैं। ये हवायें फारस की खाड़ी से नमी को ग्रहण करके सर्दियों में उत्तर भारत के पश्चिम भागों में वर्षा करती हैं। इनको जेट हवायें भी कहते हैं। ये हवायें गर्मियों में उत्तर की ओर खिसक जाती हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 5.3

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) संसार की सबसे ऊँची चोटी है।
(ख) उत्तर भारत का विशाल मैदान सिंधु, गंगा तथा
नदियों से बना है।
(ग) प्रायद्विपीय पठार आकार में उच्च भूमि पर है।
(घ) दक्कन का पठार के विस्फोट से बना है।
(ङ) थार का मरुस्थल संसार का सबसे बड़ा है।

2. उत्तर लिखिए:

- (क) कोई दो ऊँची चोटियों के नाम लिखिए।
(i) (ii)
- (ख) हिमालय के 3 रमणीय स्थानों के नाम लिखिए।
(i) (ii) (iii)
- (ग) प्रायद्विपीय पठार की कोई दो नदियों के नाम लिखिए।
(i) (ii)
- (घ) लक्षद्वीप की राजधानी का नाम लिखिए।
.....

(ड) लोग गर्मियों में कहाँ घूमने जाते हैं? कोई दो जगहों के नाम लिखिए।

(i) (ii)

(च) समुद्र के किनारे के कोई दो शहरों के नाम लिखिए।

(i) (ii)

5.5 प्रमुख फसल और वनस्पति

5.5.1 फसलें

भारत एक कृषि प्रधान देश है। यहाँ 70% लोग कृषि पर निर्भर हैं। हमारे देश में अलग-अलग इलाके में अलग-अलग तरह की मिट्टियाँ पाई जाती हैं। अलग-अलग तरह की जलवायु है। हिमालय पर्वत श्रृंखला जम्मू-कश्मीर से लेकर अरुणाचल प्रदेश तक है। पूर्वी घाट तथा पश्चिमी घाट के रूप में भी पहाड़ी श्रृंखला है। इससे अलग-अलग इलाकों में अलग-अलग फसलें भी पैदा की जाती हैं।

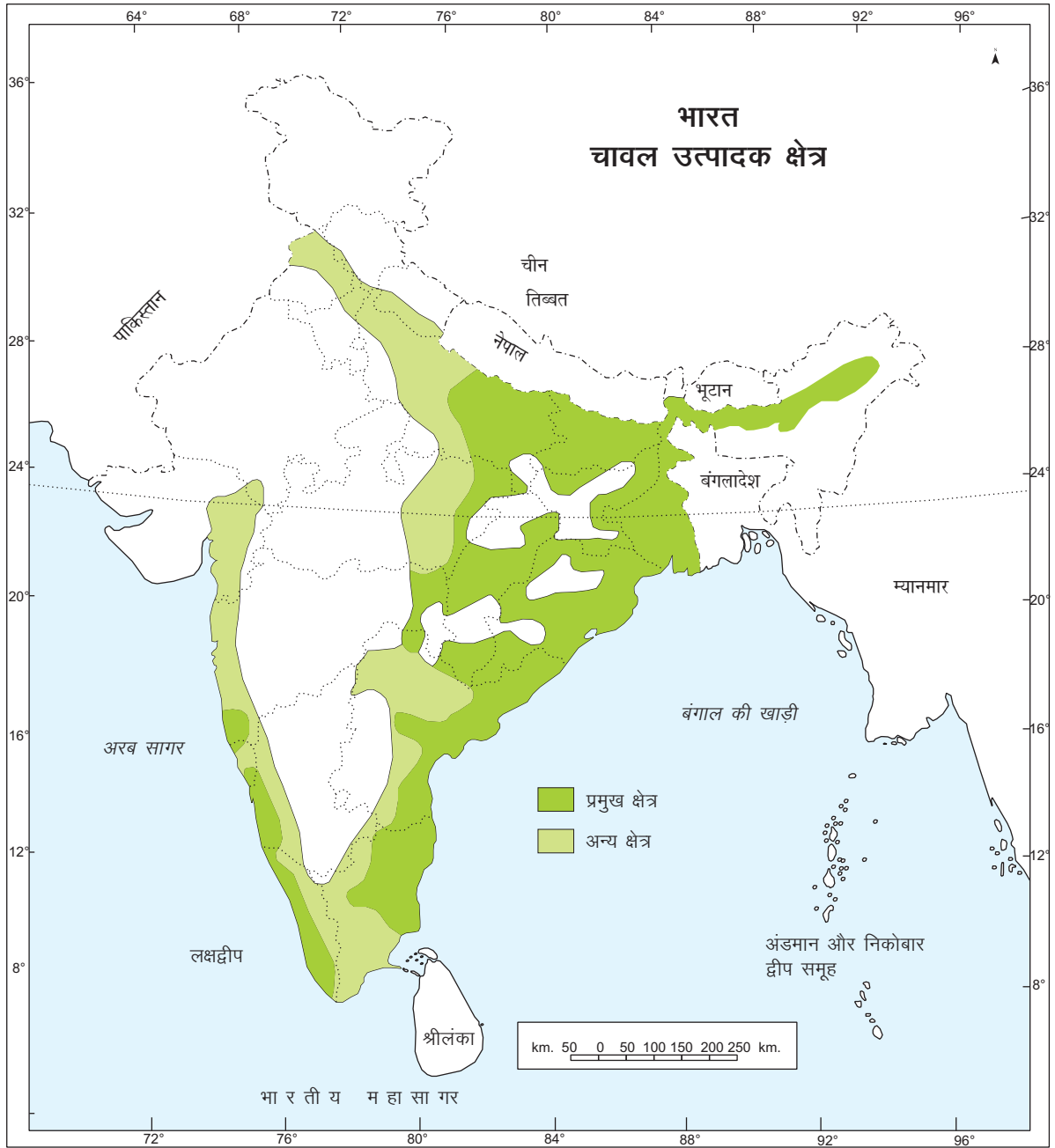
भारत का सिंधु-गंगा का मैदान सबसे बड़े मैदानी क्षेत्रों में से एक है। मध्य भाग में पठार का क्षेत्र है। हमारे यहाँ उन्नत खेती के लिए अच्छे बीज, यंत्र, दवाओं का खूब विकास हुआ है। भारत में कई तरह की खेती होती है। हमारे यहाँ की मुख्य फसलें धान, गेहूँ, बाजरा, दलहन, कपास, तिलहन, चाय, काफी, जूट आदि हैं।

1. खाद्य फसलें – चावल, गेहूँ मक्का, बाजरा और दालें
2. नकदी फसलें – कपास, जूट, गन्ना, तम्बाकू और तिलहन
3. वृक्षारोपण – चाय, काफी, नारियल और रबर
4. बागवानी फसलें – फल व सब्जियाँ

1. खाद्य फसलें :

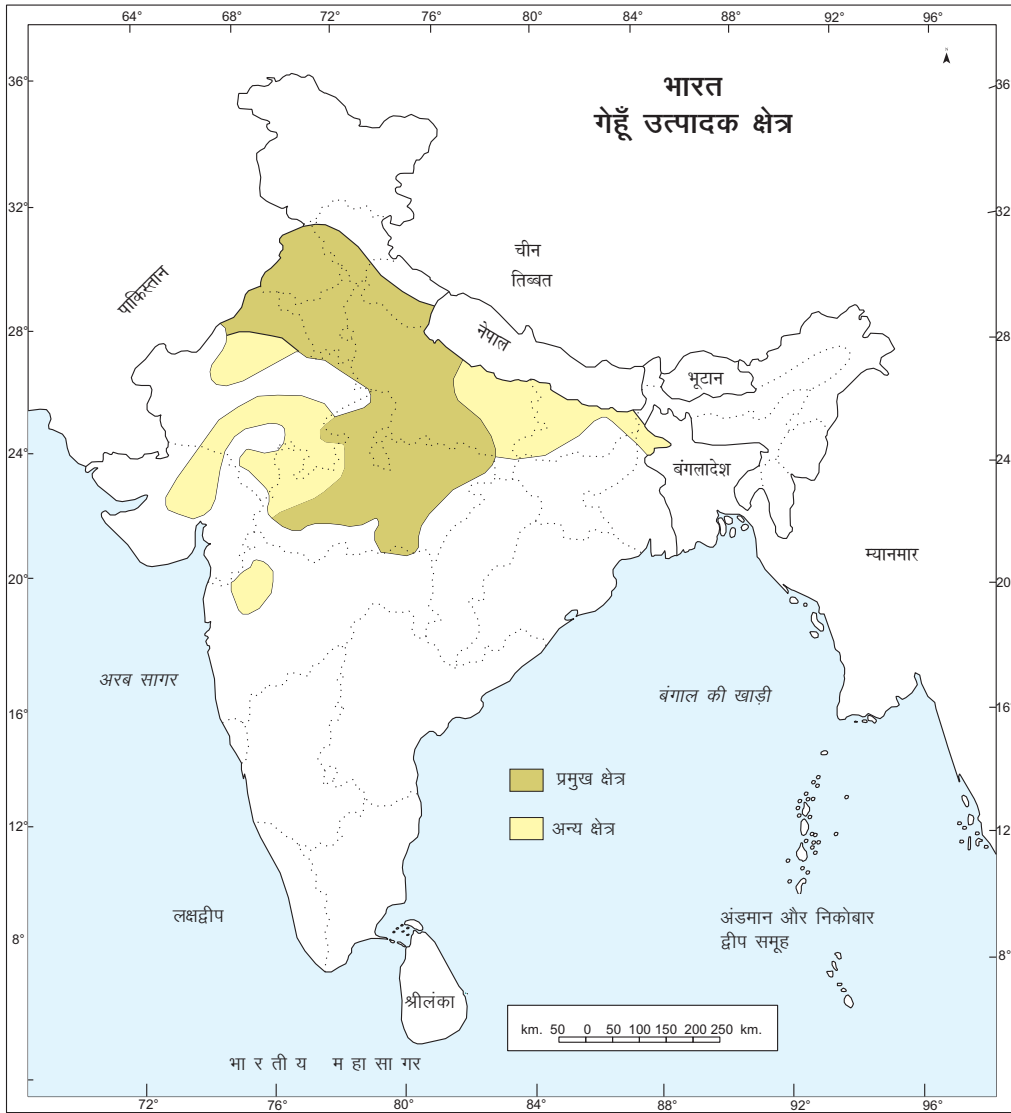
- (i) **चावल**—धान भारत की महत्त्वपूर्ण फसल है। यह गर्मियों की खरीफ की फसल है। यह देश की कुल खेती क्षेत्र का लगभग एक तिहाई भाग पर होती है। भारत में यह आधी आबादी से अधिक लोगों को भोजन

प्रदान करती है। चावल के लिए 24 डिग्री सेल्सियस औसत तापमान चाहिए। इसको पानी की अधिक आवश्यकता होती है इसलिए 150 से 300 से.मी. वर्षा चाहिए। पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश जहां वर्षा 100 से.मी. से कम है वहां भी इसकी खेती होती है। यह बलुई व चिकनी मिट्टी में अधिक होता है।



धान तमिलनाडु, पश्चिमी बंगाल, आंध्र प्रदेश, बिहार, झारखंड, उत्तराखंड, छत्तीसगढ़, पंजाब, उड़ीसा, उत्तर प्रदेश, कर्नाटक, असम और महाराष्ट्र में अधिक होता है। इसकी पुआल कागज बनाने के तथा पशुचारा और छिलका भट्टों में ईंट पकाने के काम आता है।

- (ii) **गेहूँ**—गेहूँ दूसरा सबसे महत्वपूर्ण खाद्यान्न है। यह रबी या सर्दियों की फसल है। इसमें आदर्श तापमान बोते समय 10 से 15 डिग्री सेल्सियस, और पकते समय 21 से 26 डिग्री सेल्सियस चाहिए। गेहूँ की फसल



को 100 सेमी. वर्षा चाहिए। दोमट च चिकनी मिट्टी में यह अच्छा होता है। यह उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, मध्य प्रदेश में अधिक होता है। गेहूँ निकालने के बाद भूसा चारे के काम आता है।

- (iii) **ज्वार-बाजरा**—ज्वार-बाजरा कम अवधि वाली गर्म मौसम की फसल है। यह भोजन और चारा दाने के लिए उपयोगी है। यह खरीफ की फसल है। इसको 27 से 32 डिग्री तापमान, 50 से 100 सेमी. बारिश चाहिए। यह जलोढ़ की चिकनी बलुई मिट्टी में होता है। अधिकतर मध्य प्रदेश, गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, हरियाणा और पंजाब में ज्वार-बाजरा उगाया जाता है।
- (iv) **दलहन**—भारत में चना, तुअर, अरहर, उड़द, मूंग, मसूर, कुलथ, मटर, राजमा आदि की दालें पैदा होती हैं। ये फसलें मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, हरियाणा, महाराष्ट्र, उत्तराखंड में अधिक होती हैं।

2. **नकदी फसलें**—इनमें गन्ना, कपास, जूट, चाय, काफी, तिलहन-मूंगफली, सरसों, रेपसीड, नारियल अधिक पैदा होते हैं।

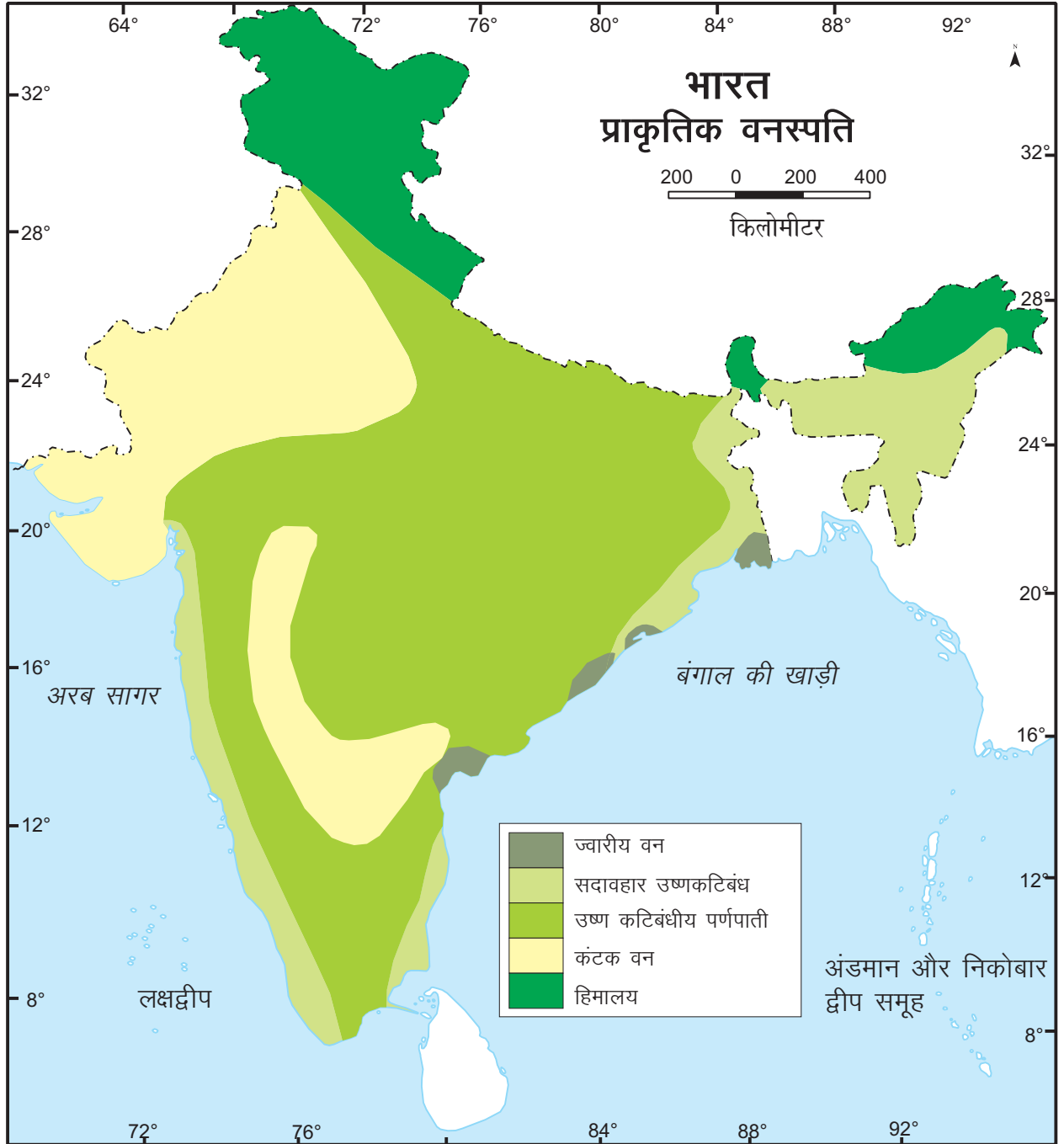
5.5.2 वनस्पति

वनस्पति और वन्य जीव मूल्यवान संसाधन हैं। वनस्पति से लकड़ी मिलती है। मानव व जानवरों को आश्रय मिलता है। आक्सीजन उत्पन्न करके सांस लेने में हमारी मदद करते हैं। प्राकृतिक आपदा जैसे, बाढ़, तेज हवाओं को रोकने में कामयाब होती है। वनस्पति फल, तारपीन का तेल, गोंद, औषधियाँ तथा कागज बनाने आदि के काम आती हैं। भारत में निम्न तरह के वन पाये जाते हैं।

- (1) सदाबहार वन
- (2) पर्णपाती वन
- (3) कँटीले वन

(4) ज्वारीय वन

(5) हिमालयी वन



1. **सदाबहार वन**—इन पेड़ों की पत्तियां किसी विशेष मौसम में नहीं गिरती हैं। इसलिए ये सदाबहार वन हैं। इन वन क्षेत्रों में नम व गर्म जलवायु के कारण पेड़ हरे-भरे रहते हैं। ये 200 से.मी. से अधिक वर्षा वाले स्थानों में पाए जाते हैं। ये पेड़ 60 मीटर या इससे अधिक ऊँचाई तक पहुँच जाते हैं। इसमें पेड़, झाड़ियाँ, लतायें, जमीन पर फैलने वाले पौधे, फर्न आदि पौधे हैं। इन वनों में सुगन्धित लकड़ी, आबनूस, महोगनी, रबर, जैसे लकड़ी और बाँस आदि होते हैं। ये वन पश्चिमी घाट, लक्षद्वीप, अंडमान निकोबार, असम के ऊपरी हिस्से में मिलते हैं।
2. **पर्णपाती वन**—इस प्रकार के वन 75 से 200 से.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इन वनों के पेड़ अपने पत्तों को वर्ष में एक बार गिराते हैं। यही कारण है कि इन्हें पर्णपाती वन कहते हैं। ये वन दक्कन के पठार, उत्तर-पूर्वी क्षेत्र, पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट के हिस्सों को छोड़कर भारत में सभी जगह पाये जाते हैं। ये भी दो तरह के होते हैं—
 - (i) **आर्द्र पर्णपाती वन**—ये 100 से 200 से.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में होते हैं। इनमें सागौन, बाँस, साल, शीशम, चंदन, खैर, कुसुम, अर्जुन, महुआ, जामुन और शहतूत आदि होते हैं। ये वन देश के पूर्वी भागों, हिमालय की तलहटी, झारखंड, ओड़िशा, छत्तीसगढ़ और पश्चिमी घाट में पाए जाते हैं।
 - (ii) **शुष्क पर्णपाती वन**—ये वन 75 से 100 से.मी. वर्षा वाले भागों में पाए जाते हैं। इसमें सागौन, साल, पीपल और नीम किस्म की प्रजातियां हैं। ये उत्तर प्रदेश, दक्षिणी पठार, मध्य प्रदेश और बिहार में पाए जाते हैं।
3. **कँटीले वन**—कँटीले वन 75 से.मी. से कम वर्षा वाले स्थान पर होते हैं। ये पश्चिमी भारत, गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और महाराष्ट्र में पाए जाते हैं। इनमें बबूल, अकालिया, कैकटी, खैर, खजूर, ताड़ के वन हैं।

4. **ज्वारीय वन**—ये वन जहाँ गाद और पानी धरातल पर जमा होता है वहाँ पाए जाते हैं। इन पौधों की जड़ें व पेड़ की शाखायें अधिकतर पानी में डूबी रहती हैं। इन्हें मैंग्रोव वन कहा जाता है। ये वन मोटी पत्तियों के साथ सदाबहार रहते हैं। ये वन सुन्दरवन, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावरी नदियों के डेल्टा व अंडमान निकोबार में मिलते हैं। इनमें ताड़, नारियल, क्योरा और अमर तरह के पेड़ पाये जाते हैं।
5. **हिमालयी वनस्पति**—ये वन मुख्य रूप से हिमालय के पहाड़ी क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इन वनों में साल, बाँस मिलते हैं। 1000 से 2000 मीटर की ऊँचाई तक सदाबहार चौड़ी पत्ती वाले वन में ओक, चेस्ट, नेव आदि वृक्ष मिलते हैं। 1500 से 3500 मी. की ऊँचाई पर 100 से 250 से.मी. वर्षा वाले वनों में ओक, लॉरेल, चेस्टनेट, देवदार, सीडर, सिल्वर, स्पूस (एक प्रकार का फल) आदि पाए जाते हैं। वर्च, सिल्वर, देवदार 3000 से 3800 मीटर की ऊँचाई पर पाए जाते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 5.4

खाली स्थान भरिए:

- क. चावल व मिट्टी में पैदा होता है।
- ख. गेहूँ फसल है।
- ग. बाजरा कम अवधि वाला मौसम की फसल है।
- घ. वनस्पति से मिली आक्सीजन से हमें लेने में मदद मिलती है।
- ङ. कटीले वन कम वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं।



आइए दोहराएं

1. भारत के उत्तर में नेपाल, चीन और भूटान हैं।
2. पूर्व में बांग्लादेश, म्यांमार हैं।
3. पश्चिम में पाकिस्तान है।
4. भारत तीन ओर से समुद्र से घिरा है। इसके पास बंगाल की खाड़ी, अरब सागर और हिंद महासागर हैं।
5. बंगाल की खाड़ी में अंडमान निकोबार तथा अरब सागर में केरल के पास लक्षद्वीप समूह हैं।
6. भारत का कुल क्षेत्रफल 32.8 लाख वर्ग किलोमीटर है।
7. उत्तर से दक्षिण की लम्बाई 3214 किलोमीटर तथा पूर्व से पश्चिम की चौड़ाई 2933 किलोमीटर है।
8. भारत के स्वतंत्र होने पर इसमें 600 छोटी-छोटी रियासतों को मिलाया गया था।
9. भारत को 28 राज्यों तथा 7 संघ शासित क्षेत्रों में बांटा गया है।
10. पूर्व से पश्चिम को खींची गई रेखायें अक्षांश रेखायें तथा उत्तर से दक्षिण को खींची गई रेखायें देशान्तर रेखायें कहलाती हैं।
11. कर्क रेखा $23\frac{1}{2}^{\circ}$ पर भारत को लगभग दो बराबर भागों में बाँटती है।
12. प्राकृतिक स्वरूप के अनुसार भारत को 6 भागों में बाँटा गया है।
 - (i) उत्तर का पर्वतीय भाग
 - (ii) उत्तर भारत का विशाल मैदान
 - (iii) दक्षिण का पठार

(iv) थार का रेगिस्तान

(v) तटीय मैदान

(iv) द्वीप समूह

13. हिमालय भारत के उत्तर में कश्मीर से लेकर अरुणाचल प्रदेश तक फैला है।
14. इसे हमारे देश का पहरदार भी कहते हैं।
15. संसार की सबसे ऊंची चोटी माउंट एवरेस्ट (8848 मीटर) इसी पर है।
16. कंचनचंगा, मकाबू, धौलागिरी, नंगा पर्वत जैसे 8000 मीटर से भी ऊँची चोटियाँ हिमालय में है।
17. इनकी चोटियां सालभर बर्फ से ढकी रहती हैं।
18. हिमालय में बारालाचा-ला, नाथू-ला, बोमडी-ला, शिपकीला आदि दर्रे भी हैं।
19. कुछ रमणीक स्थान शिमला, कुल्लू, मनाली, कांगड़ा, मसूरी, देहरादून, दार्जिलिंग, डलहौजी, चकराता, श्रीनगर आदि हैं।
20. हिमालय से निकलने वाली नदियाँ, झेलम, रावी, सतलुज, गंगा, यमुना, गोमती, घाघरा, गंडक, कोसी, ब्रह्मपुत्र आदि हैं।
21. उत्तर का विशाल मैदान गंगा, सिंधु, ब्रह्मपुत्र का मैदान है। यह दुनिया के सबसे उपजाऊ मैदानों में से एक है।
22. प्रायद्वीपीय पठार को गोंडवाना लैंड भी कहते हैं।
23. प्रायद्वीपीय पठार गुजरात, महाराष्ट्र, बिहार, कर्नाटक और आंध्रप्रदेश में फैला है।
24. प्रायद्वीपीय पठार के दो भाग है मध्य उच्च भूमि तथा दक्कन का पठार।
25. मध्य उच्च भूमि, मालवा का पठार और छोटा नागपुर पठार तक फैला है।
26. अरावली पर्वत गुजरात, राजस्थान होते हुए दिल्ली तक आता है।

27. ज्वालामुखी के विस्फोट से दक्कन का पठार बना है।
28. दक्कन का पठार पूर्वी घाट और पश्चिमी घाट के बीच में है।
28. इसकी मुख्य चोटियाँ दोदा बेल, अनाईमुदी, माकुर्ती है।
28. इसमें पालघाट, थालघाट, भोरघाट दर्रे हैं।
29. गोदावरी, भीमा और कृष्णा पूर्व की ओर तथा ताप्ती पश्चिम की ओर बहती है।
30. थार का मरुस्थल अरावली पर्वत के पश्चिम किनारे की ओर स्थित है। लूनी इस क्षेत्र की मुख्य नदी है।
31. पूर्वी तट 10-20 किलोमीटर चौड़ा बंगाल की खाड़ी के समानान्तर दक्कन पठार के साथ-साथ है।
32. पश्चिमी तट की औसत चौड़ाई 120 किलोमीटर है। यहाँ चावल, नारियल और काली मिर्च पैदा होती है।
33. बंगाल की खाड़ी में 204 द्वीपों का अंडमान निकोबार द्वीप समूह है।
34. अरबसागर में 43 द्वीपों का लक्षद्वीप समूह है।
35. लक्षद्वीप की राजधानी कावारत्ती है।
36. स्थान, समुद्र से दूरी, समुद्रतल से ऊँचाई, पर्वत श्रेणियाँ, हवाओं की दिशा, वायु धारायें हमारे यहाँ की जलवायु को प्रभावित करती हैं।
37. भारत में खाद्य फसलें जैसे चावल, गेहूँ, मक्का, बाजरा, दालें खूब पैदा होती हैं।
38. नकदी फसलों में—कपास, जूट, गन्ना, तम्बाकू और तिलहन पैदा होते हैं।
39. वृक्षारोपण में—चाय, काफी, नारियल और रबर पैदा होती हैं।
40. बागवानी में—फल, सब्जियाँ पैदा होती हैं।

41. भारत में सदाबहार वन, पर्णपाती वन, काँटीले वन, ज्वारीय वन, और हिमालयी वन पाए जाते हैं।
42. सदाबहार वनों में आबनूस, महोगनी, रबर, जैक की लकड़ी मिलती है। ये पेड़ 200 से.मी. से अधिक वर्षा वाले इलाकों में पाए जाते हैं।
43. पर्णपाती वन 75 से.मी. से 200 से.मी. वर्षा वाले स्थानों में पाए जाते हैं। इनमें सागोन, बाँस, साल, शीशम, चंदन, खैर, महुआ, कुसुम, अर्जुन, जामुन, शहतूत के पेड़ होते हैं।
44. काँटीले वन 75 से.मी. से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इनमें बबूल, अकारिया, कैकटी, खैर, खजूर, ताड़ आदि वन हैं।
45. ज्वारीय वन सुन्दरवन, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी नदियों के डेल्टा में पाए जाते हैं।
46. हिमालय में ओक, लॉरेल, चेस्टनेट, देवदार, सीडर, सिलवर आदि वृक्ष पाए जाते हैं।



अभ्यास

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) फारस की खाड़ी से नमी लेकर उत्तर के भाग में सर्दियों में वर्षा होती है।
- (ख) जितना पृथ्वी की सतह से ऊँचा होता जाएगा होता जाता है।
- (ग) विषुवत रेखा पर सूर्य की किरणें पड़ती है।
- (घ) जहाँ पर्वत है वहाँ वर्षा होती है।

(ड) चावल कुल खेती के भाग पर होता है।

2. दिए गए राज्यों की राजधानियों से मिलाइए :

- | | |
|-------------------|---------------|
| (i) जम्मू-कश्मीर | (क) मुंबई |
| (ii) कर्नाटक | (ख) पणजी |
| (iii) गोवा | (ग) इम्फाल |
| (iv) महाराष्ट्र | (घ) श्रीनगर |
| (v) असम | (ङ) शिलांग |
| (vi) मणिपुर | (च) बंगलौर |
| (vii) मेघालय | (छ) दिसपुर |
| (viii) गुजरात | (ज) हैदराबाद |
| (ix) आंध्र प्रदेश | (झ) राँची |
| (x) झारखंड | (ञ) गाँधी नगर |

3. दिए गए प्रश्नों के सही उत्तर पर निशान लगाइए:

(क) भारत के पश्चिम में:

- | | |
|------------------|---------------|
| (i) पाकिस्तान | (ii) म्यांमार |
| (iii) बांग्लादेश | (iv) नेपाल |

(ख) छत्तीसगढ़ की राजधानी:

- | | |
|-------------|-------------|
| (i) भोपाल | (ii) रायपुर |
| (iii) राँची | (iv) पटना |

(ग) हिमालय की सबसे ऊँची चोटी:

(i) कंचनचंगा (ii) मा. एवरेस्ट

(iii) मकाबू (iv) धौलागिरी

(घ) थार के मरुस्थल में वन:

(i) काँटेदार झाड़ियाँ (ii) नीम

(iii) चीड़ (iv) देवदार

(ङ) पर्णपाती वन:

(i) बांस (ii) सागौन

(iii) खजूर (iv) देवदार

4. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

(i) हिमालयी वनस्पति के कोई दो पेड़ों के नाम लिखिए:

(क) (ख)

(ii) ज्वारीय वनों में दो पेड़ों के नाम लिखिए:

(क) (ख)

(iii) पर्णपाती वनों में दो पेड़ों के नाम लिखिए:

(क) (ख)

(iv) नकदी फसलों में दो के नाम लिखिए:

(क) (ख)

(v) वृक्षारोपण में दो के नाम लिखिए:

(क) (ख)

(vi) तटीय मैदान की दो नदियों के नाम लिखिए:

- (क) (ख)
- (vii) मालवा पठार की दो मुख्य नदियां लिखिए:
(क) (ख)
- (viii) उत्तर भारत के विशाल मैदान की कोई दो नदियों के नाम लिखिए:
(क) (ख)
- (ix) हिमालय के दो दरों के नाम लिखिए:
(क) (ख)
- (x) हिमालय के कोई दो रमणीय स्थानों के नाम लिखिए:
(क) (ख)
- (xi) कौन सा शहर दो राज्यों की राजधानी है।
.....
- (xii) भारत के पास के कोई दो सागरों के नाम लिखिए:
(क) (ख)
- (xiii) कौन सी रेखा भारत के बीचों बीच होकर जाती है?
.....
- (xiv) कोई दो स्थानों के नाम लिखिए जहाँ लोग गर्मियों में घूमने जाते हैं।
(क) (ख)
- (xv) कोई दो राज्य लिखिए जहाँ ज्वार-बाजरा पैदा होता है।
(क) (ख)

देखें आपने क्या सीखा

5.1

- (क) नेपाल, चीन, तिब्बत, भूटान
(ख) बंगाल की खाड़ी, हिन्द महासागर, अरब सागर
(ग) तमिलनाडु
(घ) 28 राज्य 7 संघ शासित प्रदेश
(ङ) दिल्ली
- (क) पाकिस्तान और अफगानिस्तान
(ख) भोपाल
(ग) इम्फाल
(घ) केरल
(ङ) 328

5.2 (क) भूमध्य रेखा (ख) उत्तरी गोलार्द्ध (ग) कर्क रेखा (घ) उत्तरी ध्रुव, दक्षिणी ध्रुव (ङ) हिमालय पर्वत

5.3

- (क) मा. एवरेस्ट (ख) ब्रह्मपुत्र (ग) त्रिकोणीय
(घ) ज्वालामुखी (ङ) मरुस्थल
- (क) (i) कंचनजंगा (ii) धौलागिरी (कोई अन्य)
(ख) (i) शिमला (ii) कुल्लू (iii) दार्जिलिंग (कोई अन्य)

- (ग) गोदावरी, कृष्णा
- (घ) कावारती
- (ङ) शिमला, दार्जिलिंग (कोई अन्य)
- (च) मुंबई, चेन्नई

5.4 (क) बलुई व चिकनी (ख) खाद्यान्न (ग) गर्म (घ) सांस (ङ) वर्षा

अभ्यास

1. (क) पश्चिम (ख) ठंडा (ग) सीधी (घ) अधिक (ङ) एक तिहाई
2. (i) घ, (ii) च, (iii) ख, (iv) क, (v) क, (vi) ग, (vii) ङ, (viii) ज, (ix) ज, (x) झ
3. (क) (i) (ख) (ii) (ग) (ii) (घ) (i) (ङ) (ii)
4. (i) देवदार, ओक (ii) ताड़, नारियल (iii) नीम, शीशम (iv) गन्ना, कपास (v) चाय, काफी (vi) महानदी, गोदावरी (vii) बेटवा, चंबल (viii) गंगा, सतलुज (ix) शिपकी-ला, नाथू-ला (x) शिमला, कुल्लू (xi) चंडीगढ़ (xii) अरब सागर, हिन्द महासागर, (xiii) कर्क रेखा (xiv) शिमला, दार्जिलिंग (xv) राजस्थान, मध्य प्रदेश।

हमारा समुदाय और लोक प्रशासन



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- लोकतंत्र किसे कहते हैं।
- चुनाव में मत देने का अधिकार।
- लोकतंत्र की शासन प्रणाली।
- ग्रामीण व नगरीय लोक शासन।

संविधान में शासन तंत्र को तीन भागों में बांटा गया। व्यवस्थापिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका। व्यवस्थापिका मतलब संसद। यह देश के लिए कानून बनाती है। कार्यपालिका देश का शासन चलाती है। न्यायपालिका संविधान और कानूनों की रक्षा करती है।

केन्द्र में संसद की तरह राज्यों में भी अपने विधान मंडल होते हैं। इसके अलावा तीन स्तरों पर पंचायतों की व्यवस्था की गई है। ये तीन पंचायतें हैं- ग्राम पंचायत, क्षेत्र पंचायत और जिला पंचायत। केन्द्र में लोक सभा, राज्यों में विधान सभा और तीनों स्तरों की पंचायतों के सदस्य जनता द्वारा चुने जाते हैं। पंचायतें अपने-अपने स्तर पर विकास के काम करती हैं।

गांवों की तरह ही नगर क्षेत्रों के विकास के लिए भी व्यवस्था है। छोटे कस्बों और शहरों के लिए नगर पंचायत होती है। इससे बड़े शहरों के लिए नगरपालिका परिषद् और बहुत बड़े शहरों के लिए नगर निगम होते हैं। नगर पंचायत, नगर पालिका परिषद् और नगर निगम के लिए भी सदस्य जनता द्वारा ही चुने जाते हैं। आइए, इनके बारे में जानें।

6.1 भारत में लोकतंत्र और शासन प्रणाली

भारत को 15 अगस्त, 1947 को अंग्रेजों से आज़ादी मिली थी। आज़ादी से पहले हमारा देश कई छोटे-छोटे राज्यों में बँटा हुआ था। आज़ादी के बाद सब को संगठित कर दिया गया। देश में लोकतंत्र की स्थापना हुई। लोकतंत्र का अर्थ है ऐसा शासन, जो जनता द्वारा, जनता के लिए, जनता चलाती है। हमारे आधुनिक लोकतंत्र का इतिहास बहुत पुराना नहीं है।

हमने सरकार चलाने के लिए बहुत से नियम और कानून बनाये हैं। उसे संविधान कहते हैं। यह संविधान 26 जनवरी, 1950 को लागू किया गया। हर साल 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस के रूप में मनाया जाता है। 15 अगस्त का दिन स्वतंत्रता दिवस के रूप में मनाया जाता है।

प्रजातंत्र में देश का राज काज बहुमत के आधार पर चलाया जाता है। ऐसे देश का पूरा ढांचा नागरिकों के मताधिकार पर टिका होता है।

इसे एक दुर्भाग्यपूर्ण स्थिति ही कहा जा सकता है कि एक ओर तो लोग अपने लिए अधिक अधिकारों की मांग करते हैं दूसरी ओर मिले हुए अधिकारों का प्रयोग नहीं करते। प्रजातंत्र में नागरिकों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे अपनी इच्छा से बिना किसी प्रलोभन अथवा दबाव के मतदान करें। अभी तक बहुत से लोग इस अधिकार के प्रति उदासीन रहे हैं इसलिए हमारे देश में मतदान का औसत बहुत कम रहता है। अचंभे की बात यह है कि बहुत से पढ़े लिखे लोग भी मताधिकार का प्रयोग नहीं

करते। लोकतंत्र में एक-एक मत बहुत महत्वपूर्ण होता है। भारतीय मतदाता दिवस 1 जनवरी को मनाया जाता है। मतदान के लिए प्रत्येक मतदाता के लिए मतदाता सूची में नाम दर्ज करवाना आवश्यक है।

भारत में 29 राज्य और 7 केंद्र शासित प्रदेश हैं। सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के ऊपर केन्द्रीय सरकार है। भारत के राज्यों को अलग संविधान बनाने का अधिकार नहीं है। इसलिए हमारी नागरिकता इकहरी है। हम भारत के नागरिक हैं, किसी राज्य विशेष के नहीं। हर भारतीय को एक जैसे नागरिक अधिकार प्राप्त हैं, वह चाहे किसी भी राज्य में रहता हो।

केंद्रीय सरकार के काम तीन भागों में बाँटे गये हैं - देश के लिए कानून बनाना, उन कानूनों को लागू करवाना और कानूनों की समीक्षा करना। इन्हें व्यवस्थापिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका कहते हैं।

6.1.1 व्यवस्थापिका

व्यवस्थापिका अर्थात् संसद। संसद देश के लिए कानून बनाती है। हमारी संसद के दो सदन हैं— लोक सभा और राज्य सभा। दोनों सदनों द्वारा पारित कानून राष्ट्रपति की अनुमति के बाद देश में लागू किए जाते हैं।

लोक सभा : लोक सभा का चुनाव सीधे देश की जनता करती है। हमारे देश में 18 साल और उससे ऊपर की आयु के उन सभी नागरिकों को मत देने का अधिकार है, जिनका नाम मतदाता



संसद भवन

सूची में दर्ज है। चुनाव आयोग अपनी देखरेख में लोक सभा के चुनाव करवाता है। लोक सभा में अधिकतम 545 सदस्य हो सकते हैं। लोक सभा का कार्यकाल पाँच वर्ष

का होता है। लोक सभा के दो अधिवेशनों में छह मास से अधिक का अंतर नहीं हो सकता।

लोक सभा में जिस दल का बहुमत होता है, उसी का नेता प्रधानमंत्री चुना जाता है। वही अपनी सरकार बनाता है। यदि किसी एक दल का बहुमत न हो तो उसे अन्य दलों का सहयोग लेना पड़ता है। इस हालत में गठबंधन की सरकार बनती है। जिस नेता को अधिक सांसदों का सहयोग मिलता है, वह प्रधानमंत्री बनता है। राज्य सभा का सदस्य होने अथवा संसद सदस्य नहीं होने पर भी दल का नेता चुने जाने वाला ही प्रधानमंत्री बनता है। प्रधानमंत्री बनने पर छह माह के भीतर ही उसके लिए किसी एक सदन का सदस्य बनना जरूरी होता है। वह गठबंधन में आए दलों का मंत्रिमंडल बनाता है। गठबंधन की मंत्री परिषद देश पर शासन करती है। जो दल सरकार बनाते हैं, वे सत्तापक्ष कहलाते हैं। जिन दलों के सांसद सरकार में नहीं होते, वे विपक्षी दल कहलाते हैं।

राज्य सभा : राज्य सभा के लिए सदस्य राज्यों के विधायकों द्वारा चुने जाते हैं। उनका चुनाव अप्रत्यक्ष तरीके से होता है। राज्य सभा के सदस्य भी सांसद कहलाते हैं। राज्य सभा में राज्यों के प्रतिनिधित्व के लिए सदस्यों की संख्या राज्य की जनसंख्या के अनुसार तय होती है। राज्य सभा में कुल 250 सदस्य होते हैं। इनमें 12 सदस्य मनोनीत होते हैं। राज्य सभा निरंतर अस्तित्व में रहने वाला सदन है। हर दो वर्ष बाद एक तिहाई सदस्य अवकाश ग्रहण करते हैं। इस प्रकार प्रत्येक सदस्य का कार्यकाल छह वर्ष का होता है।

6.1.2 कार्यपालिका

राष्ट्रपति, उप राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, मंत्रिमंडल और सरकारी कर्मचारी मिल कर कार्यपालिका कहलाते हैं। देश का पूरा शासन कार्यपालिका द्वारा चलाया जाता है। प्रधानमंत्री कार्यपालिका का प्रमुख होता है। पर गणतंत्र होने के कारण सरकार का सारा काम काज राष्ट्रपति के नाम पर किया जाता है। सरकार के सभी अधिकारी उसके

अधीन काम करने वाले कर्मचारी हैं। कार्य को सुचारु रूप से चलाने के सारे नियम राष्ट्रपति के नाम पर ही बनते हैं। परन्तु राष्ट्रपति केवल संवैधानिक प्रमुख होता है। व्यवहार में इन सारे अधिकारों का प्रयोग प्रधानमंत्री द्वारा ही किया जाता है। प्रधानमंत्री अपने मंत्रिमंडल द्वारा उसकी समस्त शक्तियों को लागू करवाता है।

6.1.3 न्यायपालिका

देश के संविधान और कानूनों की रक्षा का भार न्यायपालिका पर होता है। उच्चतम न्यायालय देश की सबसे बड़ी अदालत है। इसे सुप्रीम कोर्ट भी कहते हैं। इसका एक मुख्य न्यायाधीश होता है। न्यायाधीशों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। न्यायपालिका कानूनों की व्याख्या करती है। वह नागरिकों के मौलिक अधिकारों की रक्षा भी करती है। उसका कोई भी फैसला देश के सभी न्यायालयों को मानना पड़ता है।



उच्चतम न्यायालय

6.1.4 संघीय शासन

हमारे देश में एक संघीय शासन की व्यवस्था की गई है। संविधान में केंद्र तथा राज्य में संसदीय तरीके से सरकारें बनाने के नियम दिए गए हैं। केंद्र की सरकार को शासन चलाने में राज्य शासन प्रणाली सहयोग करती है। राज्यों में भी विधान सभाओं का चुनाव जनता द्वारा किया जाता है। विधान परिषदों के सदस्यों का चुनाव अप्रत्यक्ष विधि से होता है। लोक सभा की भाँति विधान सभा का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। राज्य सभा की भाँति विधान परिषद छह वर्ष के लिए गठित होती है। देश के कई राज्यों में विधान परिषद नहीं है।

संविधान ने केंद्र और राज्यों को अलग अलग शक्तियां दी हैं। राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री और

संसद की जगह राज्यों में राज्यपाल, मुख्यमंत्री और विधान सभा का प्रावधान है। न्यायिक क्षेत्र में उच्च न्यायालय को वही अधिकार प्राप्त है, जो सुप्रीम कोर्ट को है। राज्यों में भी केंद्र की ही तरह अपनी सीमा में सारा राज काज चलाया जाता है। अपने-अपने क्षेत्र में दोनों को नियम बनाने के अधिकार प्राप्त हैं। कुछ मामलों में दोनों ही कानून बना सकते हैं। दोनों के कानूनों में टकराव होने पर केंद्र के कानून को माना जाता है। राज्यों में राज्यपाल राष्ट्रपति के प्रतिनिधि के तौर पर काम करते हैं। राज्य की कार्यपालिका का प्रधान राज्यपाल होता है। राज्यपाल को पाँच वर्ष के लिए नियुक्त किया जाता है। राष्ट्रपति कभी भी उसे पद से हटा सकता है। राज्यपाल का यह कर्तव्य है कि राज्य में स्थायी सरकार बनाए रखे।



देखें, आपने क्या सीखा 6.1

1. रिक्त स्थानों को भरिए :
 - क. भारत में 29 राज्य और केंद्र शासित प्रदेश है।
 - ख. भारत को को आजादी मिली।
 - ग. हमारा देश एक संघीय है।
 - घ. लोक सभा में बहुमत का नेता बनता है।
 - च. सरकार के कामों को तीन भागों में गया है।
2. सही जोड़े मिलाइए :

क. व्यवस्थापिका	I. नागरिकता
ख. इकहरी	II. संसद
ग. राज्य सभा	III. न्यायपालिका
घ. सुप्रीम कोर्ट	IV. लोक सभा
च. 5 साल	V. 6 साल

3. सही शब्द चुनकर रिक्त स्थान पर लिखिए :

कार्यपालिका परिषद् लोकतंत्र 5 वर्ष कानून

क. केंद्र और प्रदेश दोनों को बनाने का अधिकार है।

ख. कई राज्यों में विधान नहीं है।

ग. देश का शासन द्वारा चलाया जाता है।

घ. आजादी के बाद देश में स्थापना हुई ।

च. राज्यपाल को के लिए नियुक्त किया जाता है।

6.2 ग्रामीण लोक शासन

6.2.1 ग्रामीण लोकशासन

भारत के गाँवों के शासन का प्रबंध वहाँ के नागरिकों द्वारा किया जाता है। इसे स्थानीय स्वशासन कहते हैं। स्वशासन का मतलब ही यह है कि स्थानीय लोग अपना शासन खुद चलाएँ। इसलिए ग्रामीण क्षेत्रों में शासन प्रबंध ग्राम, क्षेत्रीय और जिला पंचायतों द्वारा चलाया जाता है। आज देश में लगभग दो लाख पंचायतें काम कर रही हैं। सभी निकाय जनता द्वारा चुने जाते हैं। ये देश के कायदे कानूनों के अनुसार जनता को सुविधाएं प्रदान करते हैं। इसके लिए वे अपने-अपने कार्य क्षेत्र में काम करते हैं।

6.2.2 ग्राम पंचायत

एक हजार जनसंख्या वाले गाँवों में ग्राम पंचायत स्थापित की जाती है। यदि जनसंख्या कम हो तो पास के दूसरे गाँवों को उसमें शामिल कर लिया जाता है। इसलिए ग्राम पंचायत में एक या एक से अधिक ग्राम हो सकते हैं।

ग्राम पंचायत का गठन तीन भागों से मिलकर होता है।

1. ग्राम सभा

2. ग्राम पंचायत समिति

3. ग्राम पंचायत

ग्राम सभा : यह गाँव की सबसे बड़ी सभा होती है। गाँव के सभी नागरिक जिन की आयु 18 साल हो चुकी हो, इसके सदस्य होते हैं। गाँव के निवासी गाँव की समस्याओं

और विकास के कामों पर अपने विचार ग्राम प्रधान और पंचायत समिति के सदस्यों के सामने रखते हैं। उनसे उनके कार्यों के बारे में सवाल भी पूछ सकते हैं। ग्राम सभा की एक साल में कम से कम चार बैठकें होना जरूरी होता है। 26 जनवरी, 1 मई, 15 अगस्त और 2 अक्टूबर बैठकों की तिथियां तय हैं।



ग्राम सभा की बैठक

बैठक में कोरम पूरा करने के लिए, ग्राम सभा के कुल सदस्यों का 10वाँ हिस्सा हाजिर होना जरूरी है। ग्राम सभा की बैठक की अध्यक्षता प्रधान और उसकी गैर हाजिरी में उपप्रधान करता है। ग्राम सभा अपने प्रस्ताव, हाजिर सदस्यों के बहुमत से पारित करती है।

- सालाना आमदनी, खर्च और कामकाज का लेखा-जोखा।
- पिछले साल की प्रशासनिक रिपोर्ट।
- ऑडिट रिपोर्ट।
- अगले साल का बजट।
- विकास के कार्यक्रम।
- चालू साल में शुरू किए जाने वाले कार्यक्रम।
- निगरानी समिति की रिपोर्ट।

ग्राम पंचायत समिति : यह गाँव के चुने हुए प्रतिनिधियों की समिति होती है। गाँव के सभी नागरिक, जिनका नाम मतदाता सूची में हो, ग्राम पंचायत सदस्यों और ग्राम प्रधान सरपंच का चुनाव करते हैं। इसका सदस्य चुने जाने के लिए जरूरी है कि उसका नाम गाँव की मतदाता सूची में हो और उसकी आयु कम से कम 21 साल हो।

पंचायत समिति के सदस्यों की संख्या गाँव की आबादी के अनुसार होती है। यह संख्या कम से कम नौ और अधिक से अधिक 15 तक हो सकती है। एक हजार की आबादी के लिए 9 पंच, एक हजार से दो हजार की आबादी पर 11 पंच, दो हजार से तीन हजार



ग्राम शिक्षा समिति की बैठक करते हुए

की आबादी पर 13 पंच तथा 3 हजार से अधिक आबादी पर 15 पंच चुने जाते हैं।

इस समिति की हर महीने एक बैठक होना जरूरी होता है। इसकी अध्यक्षता ग्राम प्रधान/सरपंच करता है। इसमें पिछड़े वर्गों और महिलाओं का होना अनिवार्य होता है। समिति में महिलाओं के लिए एक तिहाई स्थान आरक्षित होते हैं। अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के पंचों की संख्या उस गाँव में उनकी आबादी के अनुसार निर्धारित की जाती है। पंचायत समिति के सदस्य अपने में से एक उप-प्रधान चुनते हैं।

ग्राम प्रधान : ग्राम प्रधान गाँव का मुखिया होता है। वह गाँव के सभी नागरिकों द्वारा चुना जाता है। वह क्षेत्र पंचायत का पदेन सदस्य भी होता है। उसका कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। ग्राम प्रधान, उप-प्रधान और समिति के सदस्यों को उनकी सेवाओं के लिए किसी किसी राज्य में वेतन देने का प्रावधान है, परन्तु सब जगह ऐसा नहीं है। ग्राम सभा अपने कामों में मदद के लिए कर्मचारी नियुक्त कर सकती है। उसका वेतन ग्राम सभा द्वारा दिया जाता है।

पंचों की योग्यताएँ :

1. आयु कम से कम 21 वर्ष हो।
2. उसी ग्राम पंचायत क्षेत्र का मतदाता हो।
3. कानून के अन्तर्गत चुनाव के लिए अयोग्य घोषित न किया गया हो।

कार्यकाल : ग्राम पंचायत का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। प्रधान को ग्राम पंचायत के पंच, दो तिहाई बहुमत से प्रस्ताव पास कर, समय से पूर्व हटा सकते हैं। इस प्रस्ताव को अविश्वास प्रस्ताव कहा जाता है। लेकिन इस प्रस्ताव के लिए चुनाव होने के एक साल के भीतर बैठक नहीं बुलाई जा सकती।

6.2.3 ग्राम पंचायत के कार्य एवं अधिकार

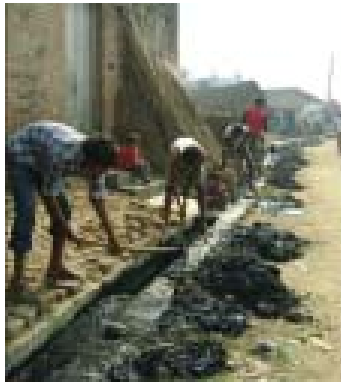
1. सार्वजनिक स्थलों पर प्रकाश एवं सफाई की समुचित व्यवस्था करना ।

2. शुद्ध एवं स्वच्छ पेयजल की व्यवस्था करना।

3. जन्म-मृत्यु का पंजीकरण।

4. स्वास्थ्य सेवाएँ उपलब्ध कराना।

5. विधवा, निःसहाय एवं बूढ़े लोगों के लिए पेंशन आदि की व्यवस्था करना।



गाँव की सफाई



गाँव का मेला

6. उचित मूल्य की दुकानें खुलवाना।

7. मेले, उत्सव, मनोरंजन के साधनों की व्यवस्था करना।

8. गोबर-गैस, धुआँ रहित चूल्हों के उपयोग को बढ़ाना।

9. सार्वजनिक भूमि पर अवैध कब्जों को रोकना व हटाना।

10. वृक्षारोपण एवं वनों का विकास।



वृक्षारोपण

11. बंजर भूमि व चारागाहों का विकास करना।
12. ग्रामोद्योगों एवं कुटीर उद्योग को बढ़ाना।
13. नए आवासीय भवनों के निर्माण के लिए भूमि का आवंटन करना।

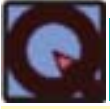
6.2.4 क्षेत्र/जनपद पंचायत

कई ग्राम पंचायतों को मिला कर क्षेत्र या जनपद पंचायत बनाई जाती है। इसे विकासखंड अथवा ब्लॉक पंचायत भी कहा जाता है। क्षेत्र पंचायत के सदस्यों को चुनने के लिए ब्लॉक को कई हिस्सों में बाँट दिया जाता है। हर हिस्से से वहाँ की जनता द्वारा एक सदस्य चुना जाता है। इसे क्षेत्र पंचायत सदस्य कहा जाता है। इसमें कुछ स्थान पिछड़े वर्गों, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और महिलाओं के लिए आरक्षित हैं। इसके अलावा सभी ग्राम प्रधान, क्षेत्र के सांसद और विधायक भी क्षेत्र पंचायत के सदस्य होते हैं।

क्षेत्र पंचायत के सदस्य अपने में से एक क्षेत्र पंचायत अध्यक्ष (ब्लॉक प्रमुख) और दो उपाध्यक्षों का चुनाव करते हैं। क्षेत्र पंचायत समिति का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। क्षेत्र में होने वाले समस्त विकास कार्य क्षेत्र पंचायत की देखरेख में होते हैं।

6.2.5 जिला पंचायत

प्रत्येक जनपद की एक जिला पंचायत होती है। यह जनपद में होने वाले सभी विकास कार्य करती है। जिला पंचायत के सदस्यों को चुनने के लिए जिले को विभिन्न निर्वाचन क्षेत्रों में बाँट दिया जाता है। हर क्षेत्र से एक सदस्य जिला पंचायत के लिए चुना जाता है। जनपद के सभी ब्लॉक प्रमुख, संबंधित क्षेत्र के सांसद सदस्य और विधायक जिला पंचायत के सदस्य होते हैं। जनता द्वारा चुने गए सदस्य अपने में से एक अध्यक्ष और एक उपाध्यक्ष चुनते हैं। जिला पंचायत पाँच वर्ष के लिए चुनी जाती है। अध्यक्ष की अनुपस्थिति में उपाध्यक्ष उसके कार्यों को करता है। जिला पंचायत जिले की विकास योजनाएँ बनाती है और उसके लिए धन की व्यवस्था करती है।



देखें, आपने क्या सीखा 6.2

1. रिक्त स्थानों को भरिए

- क. सभी नागरिक जिन की आयु 18 वर्ष हो चुकी हो के सदस्य होते हैं।
- ख. ग्राम सभा की बैठक का कोरम सदस्यों की संख्या का प्रतिशत होता है।
- ग. ग्राम पंचायत समिति का सदस्य बनने के लिए आयु कम से कम वर्ष होनी चाहिए।
- घ. के सदस्य अपने में से एक उप-प्रधान चुनते हैं।
- च. अविश्वास प्रस्ताव के लिए एक साल के भीतर नहीं बुलाई जा सकती।

2. सही अथवा गलत की पहचान करिए और निशान लगाइए।

- क. स्वशासन का अर्थ है स्थानीय लोग अपना शासन खुद चलाएँ। ()
- ख. ग्राम सभा की हर महीने एक बैठक होना अनिवार्य है। ()
- ग. पंच चुने जाने के लिए आयु कम से कम 21 वर्ष होनी चाहिए। ()
- घ. जन्म-मृत्यु का पंजीकरण पंचायत का कार्य नहीं है। ()
- च. पंचायत को कार्य करने के लिए धन एकत्र करने का अधिकार है। ()

6.3 नागरीय लोक शासन

ग्रामीण क्षेत्रों की तरह नगरीय क्षेत्रों में भी स्वशासन की व्यवस्था है। इसके लिए नगर पंचायतें, नगरपालिका परिषदें और नगर निगम होते हैं। ये अपने अपने कार्य क्षेत्र में काम करते हैं। इनके लिए मतदाता अपने अपने वार्ड से सदस्य चुनते हैं।

6.3.1 नगर पंचायत

जनसंख्या के आधार पर नगर पंचायत का गठन किया जाता है। नगर पंचायत में जनता द्वारा चुने गए प्रतिनिधि होते हैं। इन्हें चुनने के लिए नगर को वार्डों में बाँट दिया जाता है। प्रत्येक वार्ड के मतदाता अपने प्रतिनिधि का चुनाव करते हैं। पूरे नगर से नगर पंचायत अध्यक्ष का चुनाव किया जाता है। उसका कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। नगर पंचायत अपने क्षेत्रों में सड़कों, गलियों और नालियों की सफाई की व्यवस्था करती है। सड़कों पर प्रकाश व्यवस्था और शिक्षा आदि की व्यवस्था उसे ही करनी होती है।

6.3.2 नगर पालिका परिषद्

जिन शहरों की जनसंख्या कम से कम तीन लाख और अधिकतम 5 लाख होती है उनमें नगर पालिका परिषद् का गठन किया जाता है। उनके निवासी अपने चुने हुए सदस्यों को नगर पालिका परिषद् में भेजते हैं। नगर पालिका सदस्य बनने के लिए न्यूनतम आयु 25 वर्ष है। इस परिषद् में सदस्यों की गिनती 15 से 60 तक हो सकती है। इनमें से कुछ स्थान पिछड़े वर्ग, अनुसूचित जाति/जनजाति और महिलाओं के लिए आरक्षित हैं। नगर के सभी मतदाता मिलकर नगर पालिका अध्यक्ष का चुनाव भी करते हैं। समय-समय पर नगर की समस्याओं और उसके विकास-कार्य के लिए अध्यक्ष द्वारा सदस्यों की बैठकें बुलाई जाती हैं। अध्यक्ष के न होने पर उपाध्यक्ष उसके कार्यों को देखता है।

6.3.3 नगर निगम

नगर की जनसंख्या पाँच लाख से अधिक होने पर नगर निगम का गठन किया जाता है। नगर निगम के सदस्यों का चुनाव करने के लिए नगर को विभिन्न वार्डों में बाँटा जाता है। हर एक वार्ड से एक सदस्य चुना जाता है। निगम में सदस्यों की संख्या 60 से 150 तक हो सकती है। नगर निगम के चुने हुए सदस्य अध्यक्ष का चुनाव करते हैं। किसी-किसी राज्य में अध्यक्ष का चुनाव भी सीधे जनता द्वारा किया जाता है। अध्यक्ष को महापौर अथवा मेयर भी कहा जाता है। सदस्य अपने में से एक

उप-महापौर भी चुनते हैं। मेयर नगर निगम की बैठकों की अध्यक्षता करता है। नागरिकों के जीवन को स्वस्थ और सुविधाजनक बनाने के लिए नगर पालिकाएँ और नगर निगम अपने-अपने क्षेत्रों में हर प्रकार के सार्वजनिक कार्यों को सुचारु रूप से करने का प्रयास करते हैं। इनकी भी कार्यावधि पाँच वर्ष होती है।

नगरीय जीवन को सुविधा सम्पन्न बनाने की मूल भावनाओं से इन समस्त स्थानीय निकायों का गठन किया जाता है। ये सारे काम करने के लिए इन निकायों को अपने स्तर पर धन एकत्र करना पड़ता है। इसके लिए उन्हें कुछ कर लगाने का अधिकार मिला होता है। इसके अतिरिक्त स्थानीय निकायों को राज्य सरकारों से भी अनुदान राशि प्राप्त होती है।



देखें, आपने क्या सीखा 6.3

1. रिक्त स्थानों को भरिए

- क. नागरीय क्षेत्रों में भी की व्यवस्था है।
- ख. नगर पालिका परिषद् में एक तिहाई स्थान महिलाओं के लिए होते हैं।
- ग. पूरे नगर से नगर पंचायत अध्यक्ष का किया जाता है।
- घ. स्थानीय निकायों को राज्य सरकारों से राशि प्राप्त होती है।
- च. महापौर का कार्यकाल वर्ष का होता है।

2. जोड़े मिलाइए :

- | | |
|--------------------|-----------|
| क. नगरपालिका सदस्य | राशि |
| ख. वार्ड | बैठकों की |
| ग. अनुदान | सफाई |

घ. नालियों की 5 वर्ष

च. अध्यक्षता मतदाता

3. सही शब्द पर सही (✓) का निशान लगाइए

क. हर वार्ड से कितने सदस्य चुने जाते हैं ? एक सदस्य/ छह सदस्य

ख. व्यस्क नागरिक की आयु कितनी होती है ? 10वर्ष/18वर्ष

ग. नगर निगम की अध्यक्षता कौन करता है ? कमीश्नर / महापौर

घ. नगर पालिका सदस्य की न्यूनतम आयु क्या है ? 25वर्ष/21वर्ष

च. विकास कार्यों के लिए धन कैसे एकत्र होता है ? चंदा करके/कर लगा कर



आइए, दोहराएँ

- लोकतंत्र शासन व्यवस्था में जनता के द्वारा, जनता के लिए, जनता सरकार चलाती है।
- केंद्र सरकार के काम तीन भागों में बाँटे गए हैं –
 - व्यवस्थापिका – देश के लिए कानून बनाना
 - कार्यपालिका – उन कानूनों को लागू करवाना
 - न्यायपालिका – संविधान और कानूनों की समीक्षा करना
- हमारी संसद के दो सदन हैं— लोक सभा और राज्य सभा। लोकसभा में 545 सदस्य होते हैं।
- हमारे देश में 18 साल और उसकी ऊपर की आयु के नागरिकों को मत देने का अधिकार है।
- लोक सभा में जिस दल का बहुमत होता है, उसके नेता को प्रधानमंत्री चुना जाता है।

- | | | |
|----|-----------|-----------|
| 2. | राज्य सभा | आजादी |
| 3. | 545 सदस्य | छह वर्ष |
| 4. | राज्यपाल | पंचायतें |
| 5. | दो लाख | पाँच वर्ष |
3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :
- देश का राजकाज बहुमत के पर चलाया जाता है।
 - केंद्रीय सरकार के काम भागों में बाँटे गए हैं।
 - संसद के दो सदन लोक सभा और होते हैं।
 - ग्राम प्रधान गाँव का होता है।
 - गाँवों के शासन का प्रबंध वहाँ के करते हैं।
4. संविधान में शासन तंत्र के तीन अंग क्या-क्या काम करते हैं ?
- व्यवस्थापिका -
- कार्यपालिका -
- न्यायपालिका -
5. सही पर सही का निशान लगाइए :
- क. मताधिकार का अर्थ है।
 वोट देने का अधिकार / विदेश जाने का अधिकार
- ख. बालिग होने की आयु सीमा।
 16 वर्ष / 18 वर्ष / 20 वर्ष / 22 वर्ष

ग. भारतवर्ष में मतदान का औसत।

सामान्य है/ कम है / बहुत अधिक है / बहुत कम है।

घ. लोकतंत्र में मताधिकार ।

महत्वहीन है। / महत्वपूर्ण है।/ अनिवार्य है।

6. लोकतंत्र में अपने शासन का अर्थ क्या ?

.....
.....
.....

7. भारत में बालिग होने की कितनी आयु निर्धारित की गई है। पहले यह आयु कितनी तय थी ?

.....
.....
.....

8. कौन-कौन से ऐसे दिवस हैं जिन पर ग्राम पंचायत की बैठकें रखना अनिवार्य है?

.....
.....
.....

9. ग्राम सभा में किन मुद्दों पर चर्चा हो सकती है। तीन मुद्दों का उल्लेख करें।

.....
.....
.....

10. गाँवों और शहरी क्षेत्रों में शासन चलाने वाले निकायों का नाम लिखिए।

.....

.....

.....

आइए करके देखें

अपने गाँव अथवा शहर के स्थानीय निकाय में जाकर देखें कि आपके प्रतिनिधि किस प्रकार काम काज करते हैं।

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

6.1

1. रिक्त स्थानों को भरिए :

क. सात ख. 15 अगस्त, 1947 ग. गणतंत्र घ. प्रधानमंत्री च. बाँटा

2. सही जोड़े मिलाइए :

क. व्यवस्थापिका

I. संसद

ख. इकहरी

II. नागरिकता

ग. राज्य सभा

III. 6 साल

घ. सुप्रीम कोर्ट

IV. न्यायपालिका

च. 5 साल

V. लोक सभा

3. सही शब्द चुन कर रिक्त स्थान पर लिखिए :

क. कानून ख. परिषद् ग. कार्यपालिका घ. लोकतंत्र च. 5 वर्ष

6.2

1. रिक्त स्थानों को भरिए

क. ग्राम सभा ख. दस ग. 21 घ. पंचायत समिति च. बैठक

2. सही अथवा गलत की पहचान करिए। सही पर (√) का निशान लगाइए।

क. सही ख. गलत ग. सही घ. गलत च. सही

6.3

1. रिक्त स्थानों को भरिए

क. स्वशासन ख. आरक्षित ग. चुनाव घ. अनुदान च. पाँच

2. जोड़े मिलाइए :

क. नगरपालिका सदस्य I. 5 वर्ष

ख. वार्ड II. मतदाता

ग. अनुदान III. राशि

घ. नालियों की IV. सफाई

च. अध्यक्षता V. बैठकों की

3. सही शब्द पर सही का निशान लगाइए

क. एक सदस्य ख. 18 वर्ष ग. महापौर घ. 25 वर्ष च. कर लगा कर

अभ्यास

- निम्नलिखित वाक्यों में से सही (✓) और गलत (×) वाक्यों की पहचान कीजिए:
1. सही 2. गलत 3. सही 4. गलत 5. सही
- सही जोड़े बनाइए :
15 अगस्त-आजादी, राज्य सभा-छह वर्ष, 545 सदस्य-लोकसभा, राज्यपाल-पाँच वर्ष, दो लाख-पंचायतें।
- रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :
1. आधार 2. तीन 3. राज्य सभा 4. मुखिया 5. नागरिक
- सही पर सही (✓) का निशान लगाइए :
क. वोट देने का अधिकार ख. 18 वर्ष ग. कम है घ महत्वपूर्ण है।

जाँच पत्र-2

(पाठ 4 से 6 तक)

स्तर ख

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) पहले पुर्तगाल देश से समुद्री रास्ते से भारत आया।
- (ख) गाँधीजी ने लोगों से से आजादी की लड़ाई लड़ने को कहा।
- (ग) भारत राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में बँटा है।
- (घ) हिमालय भारत के उत्तर में से लेकर तक फैला है।
- (ङ) देश के लिए कानून बनाता है।
- (च) देश के संविधान और कानून की रक्षा का भार पर होता है।

2. दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

- (क) अंग्रेजों ने भारत से व्यापार करने के लिए कौन सी कम्पनी बनाई?
.....
- (ख) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की स्थापना किसने की?
.....
- (ग) भारत के उत्तर में कौन-कौन से देश हैं?
.....
- (घ) दक्कन का पठार कैसे बना?
.....

(ड) केन्द्रीय सरकार के काम कौन-कौन से भागों में बंटे हैं? नाम लिखिए।

(च) लोकसभा का कार्यकाल कितने समय का होता है?

3. सही उत्तर पर निशान लगायें।

(क) महात्मा गाँधी राजनीति में कब सक्रिय हुए।

(I) 1916 में

(II) 1857 में

(III) 1902 में

(IV) 1917 में

(ख) जलियावाला काँड कब हुआ?

(I) 1857 को

(II) 16 अप्रैल 1919 को

(III) 1917 को

(IV) 1929 को

(ग) कन्याकुमारी किस राज्य में है।

(I) तमिलनाडु

(II) केरल

(III) आन्ध्र प्रदेश

(IV) कर्नटका

(घ) भारत के बीचोबीच से कौनसी रेखा जाती है।

(I) भूमध्य रेखा

(II) करक रेखा

(III) मकर रेखा

(ड) देश का कानून कौन बनाता है।

(I) कोर्ट

(I) सुप्रीम कोर्ट

(III) लोक सभा

(IV) राज्यपाल

(च) ग्रामीण क्षेत्रों का शासन प्रबन्ध कौन देखता है।

(I) प्रधान

(II) जिला पंचायत

(III) तहसील

(IV) न्यायपालिका

पौधों और जंतुओं का जीवन



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- पौधे और जंतु एक-दूसरे पर किस प्रकार निर्भर हैं।
- आहार-शृंखला व आहार-जाल किसे कहते हैं।
- प्राकृतिक संतुलन किसे कहते हैं।
- प्राकृतिक संतुलन बिगड़ने के क्या परिणाम होते हैं।
- पर्यावरण संरक्षण क्यों जरूरी है।
- वन संरक्षण के विभिन्न उपाय क्या हैं।
- जंतुओं का संरक्षण कैसे कर सकते हैं।

अपने आस-पास नज़र घुमाकर देखिए। जहाँ आपको पेड़-पौधे नज़र आएँगे, वहीं कई प्रकार के जंतु भी दिखाई देंगे। क्या प्रकृति में आप किसी ऐसे स्थान की कल्पना कर सकते हैं, जहाँ केवल पेड़-पौधे हों और जंतु न हों, या जहाँ केवल जंतु हों और किसी भी प्रकार के पौधे न हों? वास्तव में इस सजीव जगत में सब जगह पौधे भी हैं और जंतु भी। ये दोनों सजीव जगत के अभिन्न अंग हैं।

पौधे और जंतु एक-दूसरे के ऊपर निर्भर हैं। ये मिलकर प्रकृति में संतुलन बनाए रखते हैं। मनुष्य द्वारा किए गए कई कार्य इस संतुलन को बिगाड़ने का कार्य करते हैं। इसका प्रभाव सभी जीव-जंतुओं पर पड़ता है। इसीलिए हमें प्रकृति के संतुलन को बनाए रखने के लिए विभिन्न उपाय करने होंगे। इस पाठ में हम पौधों व जंतुओं के संबंध, संतुलन व संरक्षण आदि के बारे में जानेंगे।

7.1 पौधों और जंतुओं की एक-दूसरे पर निर्भरता

पौधे और जंतु विभिन्न कार्यों के लिए एक-दूसरे पर निर्भर रहते हैं। उदाहरण के लिए:

सभी जंतु पौधों से भोजन प्राप्त करते हैं

प्रकृति में केवल हरे पौधों में यह शक्ति है कि वे हवा व पानी लेकर सूर्य की ऊर्जा से भोजन बना सकें। सभी जंतु भोजन के लिए पौधों पर निर्भर हैं। सोचो तो, कैसे?



हवा में ऑक्सीजन का संतुलन

पौधे और जंतु मिलकर हवा में ऑक्सीजन व कार्बन-डाई-ऑक्साइड की मात्रा को संतुलित रखते हैं

पौधे और जंतु साँस द्वारा हवा से ऑक्सीजन लेकर कार्बन डाई-ऑक्साइड छोड़ते हैं। यह क्रिया निरंतर (रात-दिन) चलती रहती है। परंतु हवा में न तो ऑक्सीजन की मात्रा कम होती है, न ही कार्बन डाई-ऑक्साइड की मात्रा बहुत अधिक होती है। ऐसा क्यों?

ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि साँस द्वारा छोड़ी गई कार्बन-डाई-ऑक्साइड को पौधे प्रयोग कर लेते हैं। पौधों की हरी पत्तियाँ सूर्य के प्रकाश में पानी और कार्बन-डाई-ऑक्साइड की मदद से भोजन बनाती हैं। भोजन बनाने की इस क्रिया को **प्रकाश-संश्लेषण** कहते हैं। इस क्रिया में ऑक्सीजन गैस पैदा होती है। इस प्रकार हवा में ऑक्सीजन की मात्रा कम नहीं हो पाती और हवा में ऑक्सीजन और कार्बन-डाई-ऑक्साइड का संतुलन बना रहता है।



प्रकाश संश्लेषण

पेड़-पौधे जंतुओं को आश्रय देते हैं

- कई प्रकार के पक्षी, कीट, छोटे-बड़े जंतु पेड़ों पर रहना पसंद करते हैं। घने जंगलों में वन्य जीवों को पेड़-पौधों में रहने व छिपने का स्थान मिलता है।
- कई प्रकार के कीट व पक्षी फूलों की परागण क्रिया में मदद करते हैं। एक फूल के परागकण दूसरे फूल तक पहुँचाने की क्रिया को **परागण क्रिया** कहते हैं।

वास्तव में कीट व पक्षी फूलों का रस पीने उन पर बैठते हैं। तभी फूलों के परागकण उनके शरीर (टाँगों, पंखों, मुँह) पर चिपक जाते हैं। जब ये कीट व पक्षी दूसरे फूल पर जाते हैं तो पहले फूल के कई परागकण छिटक कर दूसरे फूल पर गिर जाते हैं।

पक्षी व अन्य जीव-जंतु पौधों के बीजों को दूर-दूर तक ले जाते हैं

- पक्षी व पशु पौधों के फलों को बीज सहित खा लेते हैं। वे जहाँ-जहाँ मल त्यागते हैं, वहाँ पौधों के बीज मल के साथ बाहर निकलकर उग जाते हैं।
- कुछ पौधों के बीजों में काँटे या छोटी-छोटी घुंडियाँ होती हैं। ऐसे बीज पशुओं के शरीर से चिपक जाते हैं और अलग-अलग स्थानों पर गिर कर उग जाते हैं। इस तरह पौधों के बीज दूर-दूर तक फैलकर उगते हैं।



बीजों के दूर तक ले जाना



देखें, आपने क्या सीखा 7.1

1. खाली स्थान भरिए :

- (क) पत्तियाँ व से सूर्य के प्रकाश में भोजन बनाती हैं।
- (ख) पौधे व जंतु साँस लेने की क्रिया में हवा से लेकर छोड़ते हैं।
- (ग) एक फूल से परागकण लेकर दूसरे फूल तक पहुँचाने की क्रिया को कहते हैं।

7.2 आहार श्रृंखला व आहार-जाल

भोजन प्रत्येक जीव की जरूरत है। जैसा कि हम जानते हैं, केवल हरे पौधे ही अपना भोजन कार्बन-डाई-ऑक्साइड, पानी व सूर्य के प्रकाश से बना पाते हैं। बाकी सभी जीव भोजन के लिए किसी न किसी तरह इन पौधों पर ही निर्भर रहते हैं। प्रकृति में जीव अन्य जीवों से कैसे भोजन प्राप्त करते हैं, आइए देखें:



आहार श्रृंखला

इस चित्र में आप देख रहे हैं कि हिरन ने घास खाई और शेर ने हिरन को खाया। इस श्रृंखला को हम इस प्रकार लिख सकते हैं:

घास → हिरन → शेर

इस तरह से बनी भोजन संबंधी श्रृंखला को आहार श्रृंखला कहते हैं। इस चित्र में और भी कई आहार श्रृंखलाएँ दी गई हैं। आइए देखें, कौन किसका भोजन है।

इस प्रकार की आहार श्रृंखलाएँ पृथ्वी में सभी जगह (मैदानों, पहाड़ों, नदियों, समुद्रों) पाई जाती हैं।

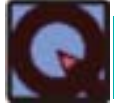
हमारे पर्यावरण में कई आहार-श्रृंखलाएँ एक-दूसरे से जुड़ी होती हैं और एक जाल जैसा रूप बना लेती हैं। इसे आहार-जाल कहते हैं।



आहार जाल

आपने देखा, प्रत्येक आहार श्रृंखला का आरंभ पौधों से ही होता है। पौधों को खाने वाले जंतुओं को **शाकाहारी जंतु** कहते हैं। जो जंतु दूसरे जंतुओं का मांस खाते हैं, उन्हें **मांसाहारी जंतु** कहते हैं।

गाय, भैंस, हिरन आदि शाकाहारी जंतु हैं। शेर, चीता, लक्कड़बग्घा आदि मांसाहारी जंतु हैं। जो जीव पौधे और जंतु दोनों खा लेते हैं, उन्हें **सर्वाहारी** कहते हैं? जैसे मनुष्य। जीवों के मृत शरीर को खाने वाले जीव **मृतजीवी** कहलाते हैं। जैसे— चील, गिद्ध, कौआ, गीदड़, सियार सभी मृतजीवी हैं। ये मृत जीवों के शरीर खाकर प्रकृति में सफाई का काम करते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 7.2

1. खाली स्थान भरिए :

- (क) प्रकृति में सभी आहार श्रृंखलाएँ से शुरू होती हैं।
 (ख) कई आहार-श्रृंखलाएँ आपस में जुड़कर बनाती हैं।
 (ग) जो जंतु दूसरे जंतुओं का मांस खाते हैं, उन्हें कहते हैं।
 (घ) जीवों के मृत शरीर को खाने वाले कहलाते हैं।

2. कौन से जीव-जन्तु किस समूह में आते हैं, लिखिए :

चील, घोड़ा, भैंस, बाघ, हाथी, चूहा, कुत्ता, हिरन, सियार, चीता, मेंढक, मनुष्य, बिल्ली, गीदड़, गिद्ध, शेर

शाकाहारी	मांसाहारी	सर्वाहारी	मृतजीवी
.....
.....
.....
.....

7.3 प्राकृतिक संतुलन

प्रकृति में एक जीव दूसरे जीव को खाता है। पौधों को शाकाहारी, शाकाहारियों को मांसाहारी, मांसाहारियों व शाकाहारियों के मृत शरीरों को मृतजीवी खाते हैं।



मृतजीवियों द्वारा अपघटन

पौधों के अवशेष और जंतुओं के बचे-खुचे मांस आदि को जीवाणु खाकर मिट्टी में मिला देते हैं। जीवाणु बहुत छोटे जीव हैं, जो आँखों से नजर नहीं आते। उन्हें देखने के लिए सूक्ष्मदर्शी का प्रयोग किया जाता है।

7.4 प्राकृतिक संतुलन बिगड़ने के परिणाम

प्रकृति में मांसाहारी जीव शाकाहारियों का शिकार करके उनकी संख्या को नियंत्रण में रखते हैं। जरा सोचिए, यदि मांसाहारी जीव कम हो जाएँ तो क्या होगा?

- शाकाहारियों की संख्या बढ़ जाएगी।
- अधिक शाकाहारियों का पेट भरने के लिए ज्यादा पेड़-पौधों का उपयोग होगा, जिससे पेड़-पौधों की कमी हो जाएगी।
- वे पौधों को जड़ों तक खोदकर खा लेंगे और अधिक पौधे न मिलने पर भूखों मरने लगेंगे।
- इस प्रकार सभी तरह के जीवों को हानि होगी।

वैसे भी जिन जीवों को खाने वाले अधिक होते हैं, उनकी प्रजनन क्षमता (बच्चे पैदा करने की शक्ति) अधिक होती है। यानि उनके बच्चे अधिक संख्या में पैदा होते हैं। जैसे एक खरगोश एक बार में 6-8 बच्चों को जन्म देता है। जबकि शेर एक बार में केवल 1 या 2 बच्चों को जन्म देता है।



मांसाहारी परिवार



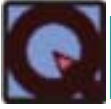
शाकाहारी परिवार

अब आप समझ गए होंगे कि जंगली जीवों का अधिक शिकार करने से क्या संकट पैदा हो सकते हैं।

इसी प्रकार सोचिए, यदि वनों को हम साफ करते जाएँगे तो प्राकृतिक संतुलन पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

- वन्य जीव-जंतु कहाँ रहेंगे और क्या खाएँगे?
- जंगल में पौधों की पत्तियों से पानी लगातार वाष्प बनकर हवा में मिल जाता है। इसी से बादल बनते हैं और बारिश आती है। यदि जंगल कट जाएँगे तो बारिश कैसे होगी?
- जंगलों में वर्षा का पानी पेड़ों से टकराकर धीरे-धीरे आगे बढ़ता है। यह पानी धीरे-धीरे और लंबे समय तक छोटे-छोटे झरनों या चश्मों से निकलता है। जंगल कटने से वर्षा का सारा पानी इकट्ठा बहेगा, जिससे बाढ़ आने का खतरा हो जाएगा। जब बारिश नहीं आएगी, तो सूखा पड़ जाएगा।
- पेड़ों से हमें ऑक्सीजन मिलती है और हवा साफ रहती है। पेड़ों के कटने से हवा में कार्बन डाई-ऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाएगी। इससे प्रदूषण बढ़ेगा।

पर्यावरण में संतुलन बिगड़ने पर जीव-जन्तुओं और मनुष्यों का जीवन खतरे में पड़ जाएगा। इस खतरे से बचने के लिए पर्यावरण का संरक्षण जरूरी है।



देखें, आपने क्या सीखा 7.3

खाली स्थान भरिए :

- (क) मांसाहारी जीव कम हो जाएँगे तो की संख्या बढ़ जाएगी।
(ख) बहुत छोटे जीव होते हैं, जो आँखों से नजर नहीं आते।
(ग) वनों में वर्षा का पानी से टकराकर आगे बढ़ता है।
(घ) जिन जीवों को खाने वाले अधिक होते हैं, उनकी भी अधिक होती है।

7.4 वन संरक्षण के उपाय

आपने राजस्थान की बिश्नोई जाति का नाम तो सुना होगा। कहते हैं कि एक बार एक राजा ने उनके इलाके के पेड़ों को काटने का हुक्म दे दिया। बिश्नोई लोग पेड़ों से चिपक गए और कहा कि पहले हमें काटो, फिर पेड़ काटना। सैनिकों ने राजा का हुक्म मानने के लिए कुछ लोगों को सचमुच काट डाला। राजा ने यह सुना तो उसे बहुत बुरा लगा। उसने दोबारा बिश्नोइयों के इलाके में कभी पेड़ काटने के बारे में नहीं सोचा।

ज़रा सोचिए, बिश्नोइयों ने पेड़ क्यों नहीं कटने दिए? क्या हमें बिना सोचे-समझे पेड़ काटने चाहिए?

जितने अधिक पेड़ लगा सकें, उतने लगाएँ।

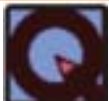
आजकल सरकार ने पेड़ों को काटने पर रोक लगा दी है। जंगल में पेड़ काटने के लिए इजाजत लेनी पड़ती है। काटे हुए पेड़ों की जगह नए पौधे भी लगाने होते हैं।

जंतुओं का संरक्षण कैसे कर सकते हैं?

- जंतुओं के शिकार पर रोक लगा कर।

- जंतुओं की खाल से बनी वस्तुओं का उपयोग न करके।
- जंतुओं के लिए विशेष शरण-स्थान राष्ट्रीय उद्यान और अभ्यास बनाकर।

हमारे देश में ऐसे कई जंगल हैं, जिनमें जंगली जंतुओं की विशेष रक्षा की जाती है। इन्हें राष्ट्रीय उद्यान/वन्य जीव अभ्यारण्य कहते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 7.4

(क) वन संरक्षण के दो उपाय लिखिए।

.....

(ख) बिश्नोई क्यों जाने जाते हैं?

.....

(ग) राष्ट्रीय उद्यान/वन्य जीव अभ्यारण्य किसे कहते हैं?

.....



आइए, दोहराएँ

- पौधे और जंतु सजीव जगत के अभिन्न अंग हैं।
- विभिन्न कार्यों के लिए पौधे और जंतु एक-दूसरे पर निर्भर हैं।
- सभी जंतु किसी न किसी रूप में पौधों से ही भोजन प्राप्त करते हैं।
- पौधे और जंतु मिलकर हवा में ऑक्सीजन व कार्बन डाई-ऑक्साइड की मात्रा को संतुलित रखते हैं।
- पेड़-पौधे कई जंतुओं को आश्रय देते हैं।

- कई प्रकार के कीट, पक्षी आदि पौधों में परागण क्रिया करवाते हैं।
- जीव-जंतु पौधों के बीजों को दूर-दूर तक फैलाने में सहायता करते हैं।
- पेड़-पौधों और जीव-जंतुओं का संरक्षण करना जरूरी है।



अभ्यास

1. निम्नलिखित खाद्य-शृंखलाओं में खाली जगह भरिए:

(क) पौधे \Rightarrow खरगोश \Rightarrow

(ख) \Rightarrow चूहा \Rightarrow \Rightarrow

(ग) पौधे \Rightarrow \Rightarrow मेंढक \Rightarrow \Rightarrow चील

2. दो-दो उदाहरण लिखिए:

(क) शाकाहारी जीव,

(ख) मांसाहारी जीव,

(ग) सर्वाहारी जीव,

(घ) मृतजीवी जीव,

3. वनों को काटने के दो बुरे परिणाम लिखिए।

.....

4. जंतुओं का संरक्षण कैसे कर सकते हैं? तीन उपाय लिखिए।

.....

5. (क) प्रकाश-संश्लेषण किसे कहते हैं?

.....
.....
.....

(ख) पौधों में परागण क्रिया किस प्रकार होती है?

.....
.....
.....

उत्तरमाला

देखें, हमने क्या सीखा

7.1

- (क) पानी, कार्बन-डाई-ऑक्साइड
(ख) ऑक्सीजन, कार्बन-डाई-ऑक्साइड
(ग) परागण क्रिया

7.2

- (क) पौधों
(ख) आहार-जाल
(ग) मांसाहारी
(घ) मृतजीवी

2. शाकाहारी	मांसाहारी	सर्वाहारी	मृतजीवी
घोड़ा	बाघ	चूहा	चील
भैंस	चीता	कुत्ता	सियार
हाथी	मेंढक	मनुष्य	गीदड़
हिरन	शेर	बिल्ली	गिद्ध

7.3

- (क) शाकाहारियों
- (ख) जीवाणु
- (ग) पेड़ों, धीरे-धीरे
- (घ) संख्या

7.4

- (क) ● वृक्षों के काटने पर रोक लगाकर।
● अधिक वृक्ष लगाकर।
- (ख) बिश्नोई पेड़-पौधों का संरक्षण करने के लिए जाने जाते हैं।
- (ग) ऐसे जंगल, जिनमें जंगली जंतुओं की विशेष रक्षा की जाती है, राष्ट्रीय उद्यान/वन्य जीव अभ्यारण्य कहलाते हैं।

उत्तरमाला

- (क) शेर
- (ख) अनाज (पौधे), बिल्ली, कुत्ता
- (ग) कीट, साँप

2. (क) गाय, भैंस
(ख) चीता, बाघ
(ग) मनुष्य, कुत्ता
(घ) चील, गीदड़
3. ● बारिश कम आएगी।
● बाढ़ आने व सूखा पड़ने का खतरा बढ़ जाएगा।
4. ● जंतुओं के शिकार पर रोक लगाकर।
● जंतुओं की खाल से बनी वस्तुएँ उपयोग न करके।
● राष्ट्रीय उद्यान और वन्य-जीव अभ्यारण्य बनाकर।
5. (क) पौधों की हरी पत्तियों द्वारा सूर्य के प्रकाश में पानी और कार्बन-डाई-ऑक्साइड लेकर भोजन बनाने की क्रिया को प्रकाश-संश्लेषण कहते हैं।
(ख) कीट व पक्षी फूलों का रस पीने के लिए फूलों पर बैठते हैं। फूलों के परागकण उनके शरीर पर चिपक जाते हैं। जब वे दूसरे फूल पर बैठते हैं तो कुछ परागकण छिटक कर उस पर गिर जाते हैं। इस प्रकार परागण क्रिया होती है।

आइए, करके देखें

लोगों को जागरूक करने के लिए वन-संरक्षण व जंतु संरक्षण से संबंधित दो-दो नारे लिखिए।

मृदा और फसलें



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- मिट्टी किस-किस तरह की होती है?
- किस मिट्टी में कौन-कौन सी फसल अच्छी होती है?
- फसल बोने से पहले खेत की तैयारी कैसे करें?
- फसल बोने के बाद खेतों की देखभाल कैसे करें?
- खाद एवं उर्वरक देते समय किन बातों का ध्यान रखें?
- किन-किन चीजों से फसलों की सुरक्षा के प्रबंध करें?
- सिंचाई, निराई, गुड़ाई, कटाई और मड़ाई का क्या महत्त्व है?
- किस मौसम में किन फसलों की बुआई कर सकते हैं?

मृदा अर्थात् मिट्टी। कहते हैं, पाँच तत्त्वों से मिलकर हमारे शरीर की रचना हुई है। इन पाँच तत्त्वों में एक तत्त्व मिट्टी है। मिट्टी हमारे जीवन का आधार है।

सभी तरह के अनाज, फल, फूल और जड़ी-बूटियाँ सब मिट्टी में ही पैदा होती हैं। इन्हीं का सेवन करके हम जिन्दा और स्वस्थ रहते हैं। मिट्टी और फसलों का अटूट नाता है। जैसी मिट्टी, वैसी फसल। फसलों से अच्छी उपज कैसे मिले? किस तरह की मिट्टी में कौन सी फसल पैदा होती है? फसलों के लिए क्या-क्या जरूरी है? किस फसल के लिए कौन सा मौसम उपयुक्त है। इन सब बातों की जानकारी अच्छी खेती करने के लिए जरूरी है।

8.1 मिट्टी है अनमोल

मिट्टी हमारे लिए कितनी अनमोल है, यह बात आप अच्छी तरह जानते हैं। सभी तरह के अनाज, साग-सब्जी और फल-फूल सब मिट्टी में ही तो पैदा होते हैं। जरा सोचिए, अगर यह मिट्टी न होती तो क्या होता?

आइए, एक प्रयोग करके देखें

थोड़ी सी खेत की मिट्टी लाएँ। एक काँच के गिलास में पानी भरें। उसमें वह मिट्टी चम्मच से घोलें और थोड़ी देर के लिए छोड़ दें। पानी की ऊपरी सतह पर कुछ चीजें तैरती हुई दिखाई देंगी। इनमें छोटे-छोटे तिनके, पत्तियों के टुकड़े, जीव-जंतुओं के अंश और सड़े-गले पदार्थ हैं। तैरने वाली ये चीजें ह्यूमस कहलाती हैं। यही ह्यूमस मिट्टी को मुलायम और उपजाऊ बनाता है।



मिट्टी की जांच

ह्यूमस केवल मिट्टी की ऊपरी परत में पाया जाता है। ऊपरी परत ही सबसे ज्यादा उपजाऊ होती है। इसीलिए मिट्टी की ऊपरी परत को किसान का धन कहा जाता है।

गिलास के पानी को गौर से देखें। मिट्टी के बड़े कण नीचे बैठ गए हैं। जबकि छोटे कण पानी में अभी भी तैरते हुए दिखाई दे रहे हैं।

मिट्टी सभी जगह एक जैसी नहीं होती। अलग-अलग जगह की मिट्टी अलग-अलग तरह की होती है। बनावट के अनुसार हमारे देश में मुख्य रूप से चार तरह की मिट्टी पाई जाती है।

(क) चिकनी मिट्टी : इस तरह की मिट्टी में कण बहुत छोटे होते हैं। कणों के बीच में खाली स्थान भी बहुत कम होता है। इसमें पानी को अधिक समय तक रोके रखने की क्षमता होती है। इसे भारी मिट्टी भी कहते हैं। इस तरह की मिट्टी में कपास, धान, गन्ना और चना आदि की पैदावार अच्छी होती है।



चिकनी मिट्टी

(ख) बलुई मिट्टी : इस मिट्टी में 60 प्रतिशत तक या इससे अधिक बालू के कण होते हैं। इसमें पानी सोखने की क्षमता बहुत अधिक होती है, परन्तु पानी को रोके रखने की क्षमता बहुत कम होती है। कणों के बीच में खाली स्थान बहुत अधिक होता है। कणों में आपस में चिपकने के गुण का अभाव होता है। इससे यह अधिक भुरभुरी होती है। इसमें निराई-गुड़ाई और जुताई करना आसान होता है। बलुई मिट्टी को हल्की मिट्टी भी कहते हैं। इस मिट्टी में खरबूजा, तरबूज, आलू, शकर कंद, मूँगफली जैसी फसलों की पैदावार बहुत अच्छी होती है।



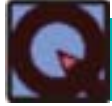
बलुई मिट्टी

(ग) दोमट मिट्टी : दोमट मिट्टी बलुई और चिकनी मिट्टी के बीच की होती है। इसमें हल्की और भारी दोनों तरह की मिट्टियों के गुण पाए जाते हैं। अतः यह अधिकांश फसलों के लिए उपयुक्त होती है।

(घ) अम्लीय मिट्टी : बहुत सी जगहों पर अधिक वर्षा के कारण जल के साथ कैल्शियम और मैग्नीशियम जैसे खनिज छन कर बहुत अधिक गहराई में चले जाते हैं। इससे ऊपर वाली भूमि बहुत अधिक अम्लीय हो जाती है। इसे ऊसर भूमि भी कहते हैं। इस तरह की मिट्टी फसलों के लिए उपयुक्त नहीं होती। ऐसी मिट्टी में चूना और जिप्सम डालकर खेती करने लायक बनाया जा सकता है।



अम्लीय मिट्टी



देखें, आपने क्या सीखा 8.1

(क) किसान का धन किसे कहा जाता है?

.....

(ख) पानी को अधिक समय तक रोकने की क्षमता किस मिट्टी में होती है?

.....

(ग) मूँगफली की पैदावार सबसे अच्छी किस मिट्टी में होती है?

.....

(घ) अम्लीय मिट्टी को खेती लायक कैसे बनाया जा सकता है?

.....

8.2 अच्छी फसल, भरपूर उपज

हम भोजन करते हैं। पानी पीते हैं। शरीर की देखभाल करते हैं। नहाते-धोते हैं। सफाई करते हैं और बीमार होने पर दवा लेते हैं। क्यों? ताकि हम स्वस्थ रहें।

ऐसे ही फसलों की भी कुछ जरूरतें होती हैं। उन्हें भी स्वस्थ रहने के लिए पोषक तत्व चाहिए। पानी, हवा, धूप और उचित देखभाल चाहिए। इसमें कहीं भी कोई चूक या कमी होने पर फसल कमजोर पड़ जाती है। फसल कमजोर हुई तो उपज भी कम हो जाती है। अच्छी उपज के लिए फसल की इन जरूरतों को समझना जरूरी है।

8.2.1 फसलों की बुआई

बुआई का काम हमेशा समय पर करना चाहिए। समय से पहले और देर से बुआई करने पर बीजों का जमाव ठीक नहीं होता। कल्लों और जड़ों का विकास कम होता है। रोगों व कीटों का प्रकोप भी बढ़ सकता है। इससे उपज में कमी होती है।

8.2.2 खेत की तैयारी

फसल बोने से पहले खेत की भली-भाँति तैयारी करना जरूरी है। तैयारी में जुताई-गुड़ाई और पाटा चलाने के कार्य मुख्य हैं। जुताई करने से खेत की मिट्टी भुरभुरी होती है। मिट्टी में वायु का संचार ठीक से होता है। पानी सोखने की क्षमता बढ़ती है। खर-पतवारों और हानिकारक कीटों से छुटकारा मिलता है।



खेत की तैयारी

जुताई के बारे में एक बात जरूर याद रखनी चाहिए। उचित नमी होने या ओट आने पर ही खेत की जुताई करें। अधिक नमी होने पर खेत जोतेंगे तो मिट्टी भुरभुरी नहीं बनेगी। खेत में ढेले बन जाएँगे। वायु का संचार ठीक से नहीं होगा। बीजों का जमाव और विकास भी कम होगा। ओट आने से पहले खेत कच्चा होता है।

घाघ की एक कहावत है—

कच्चा खेत न जोतै कोई।
नाहीं बीज, न अंकुर होई॥

अतः जुताई करने से पहले उचित नमी अथवा ओट आने की जाँच जरूर कर लें। सही ओट आ जाने पर मिट्टी पक जाती है। जाँच के लिए खेत में कहीं भी कुदाल अथवा खुरपी से खोदकर दो-चार ढेले निकालें। उन्हें हाथों से मसल कर देखें। अगर ढेले भरभरा कर फूट जायें, तो समझ लें कि ओट आ गई है। खेत जोतने लायक हो गया है। अगर ढेले ठीक से न टूटें, मिट्टी के कण अलग-अलग न हों तो इसका मतलब खेत अभी कच्चा है।

याद रखें, ओट आने पर खेत की जुताई समय से जरूर कर लें। मिट्टी अधिक सूख जाने पर भी जुताई करने से खेत ठीक से नहीं बन पाता। खेत की तैयारी के समय ही फसल की माँग के अनुसार मिट्टी में खाद-पाँस भी डालकर मिला दें। जरूरत हो तो बुआई के पहले उचित दवा का चुनाव करके भूमि का उपचार भी करें। भूमि उपचार से मिट्टी जनित कई रोगों से छुटकारा मिलता है।

8.2.3 बीज शोधन

बुआई से पहले बीजों का शोधन और उपचार कर लेना लाभकारी होता है। इसके लिए कार्बेण्डाजिम, थीरम, कैप्टान आदि कई रासायनिक दवाएँ आती हैं। इनसे बीजों को उपचारित कर लेने से कई तरह के रोगों से छुटकारा मिलता है। इनके अलावा राइजोबियम कल्चर, पी.एस.बी.



बीज शोधन

कल्चर और ट्राइकोडर्मा आदि कई जैव उर्वरक भी हैं। इनसे बीज शोधन कर लेने से बीजों का जमाव व विकास अच्छा होता है। कल्ले अधिक निकलते हैं। पोषक तत्वों की बचत होती है और उपज भी ज्यादा मिलती है।

8.2.4 निराई-गुड़ाई

प्रायः खेतों में फसल उगने के साथ ही खर-पतवार भी उग आते हैं। इन खर-पतवारों को अगर न हटाया जाए तो ये फसल के हिस्से का खाद पानी चट कर जाते हैं। फसलों की अपेक्षा खर-पतवारों की बढ़वार तेजी से होती है। इससे फसल दब जाती है। उपज में कमी आती है। समय से निराई-गुड़ाई कर देने से खर-पतवारों से छुटकारा



निराई-गुड़ाई

मिलता है। साथ ही मिट्टी में हवा का आवागमन अच्छा होता है। नमी अधिक समय तक सुरक्षित रहती है। निराई-गुड़ाई करने से जड़ों का विकास भी ठीक होता है। कल्ले अधिक निकलते हैं।

8.2.5 सिंचाई

पानी की जरूरत हर फसल को होती है। किसी को कम, किसी को ज्यादा। फसल की जरूरत के अनुसार समय-समय पर सिंचाई करना जरूरी है। परन्तु ध्यान रहे, जिस फसल में जब, जितनी जरूरत हो, उतना ही पानी लगाएँ। जरूरत से ज्यादा पानी फसल को नुकसान पहुँचाएगा।

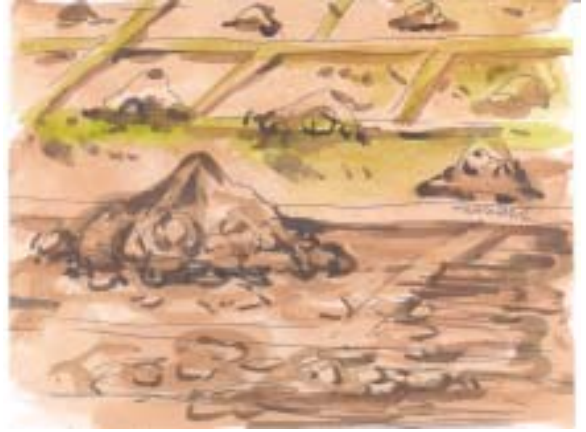


सिंचाई

8.2.6 खाद व उर्वरक

हर फसल को उचित मात्रा में पोषक तत्वों की जरूरत होती है। ये पोषक तत्व खाद एवं उर्वरक के रूप में दिये जाते हैं। इसके लिए कई तरह के रासायनिक उर्वरक

बाजार में उपलब्ध हैं। उर्वरकों का बिना सोचे-समझे अनाप-शनाप प्रयोग करने से फसल और खेत दोनों को नुकसान होता है। अतः फसल बोने से पहले खेत की मिट्टी की जाँच जरूर करवा लें। मिट्टी की जाँच से पता चल जाता है कि मिट्टी में कौन से तत्व कितनी-कितनी मात्रा में मौजूद हैं और बोई जाने वाली फसल में किस तत्व की



गोबर की खाद

कितनी जरूरत है। उसी के अनुसार उर्वरकों का प्रयोग करें। कम्पोस्ट खाद, गोबर की खाद और अन्य जैविक खादें फसलों के लिए ज्यादा मुफीद हैं। जैविक खादों से उपज तो बढ़ती ही है, इनसे पैदा होने वाले अनाज, सब्जी व फल अधिक स्वादिष्ट और स्वास्थ्यप्रद होते हैं। अतः जहाँ तक हो सके, जैविक खादों का प्रयोग अधिक करें। जैविक खादों में गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद के अतिरिक्त नाडेप खाद, केंचुआ खाद, खली की खाद और हरी खाद प्रमुख हैं।

जैविक खादों के महत्त्व पर घाघ की इन कहावतों को जरूर याद रखें—

खाद पड़े तो खेत।
 नहीं तो कूड़ा रेत॥
 गोबर, मैला, नीम की खली
 इनसे खेती दूनी फली॥
 जेहिके खेत पड़ा नहिं गोबर।
 वहि किसान को जानो दूबर॥
 गोबर, मैला, पाती सड़े।
 तब खेती में दाना पड़े॥
 खेते पाँसा जे न किसान।
 उसको करे दरिद्र समान॥

8.2.7 फसल सुरक्षा

फसल में अक्सर कुछ न कुछ रोगों और कीटों का प्रकोप देखने में आता है। ये कीट और रोग फसलों को भारी नुकसान पहुँचाते हैं। कभी-कभी तो पूरी की पूरी फसल चौपट हो जाती है। अतः समय-समय पर रोगों और कीटों की पहचान कर उनसे बचाव के उपाय जरूर करें। इसके लिए बाजार में कई तरह के कीट व रोग नाशक रसायन उपलब्ध हैं। परन्तु इनका अंधाधुंध प्रयोग घातक हो सकता है। रसायनों के अलावा तमाम जैविक उपाय भी हैं, जिन्हें अपनाया जाना ज्यादा सुरक्षित है। इनसे स्वास्थ्य का नुकसान नहीं होता। पर्यावरण शुद्ध रहता है और पैसों की भी बचत होती है।



कीटनाशक का प्रयोग

कीटों व रोगों के अलावा नील गायों, बंदरों, चिड़ियों और आवारा पशुओं से भी फसलों को नुकसान उठाना पड़ता है। अच्छी पैदावार लेने के लिए इनसे भी बचाव के समुचित उपाय किये जाने चाहिए। अन्यथा ये की गई सारी मेहनत पर पानी फेर देते हैं। हरी-भरी फसल एक ही दिन में चौपट कर देते हैं।



पशुओं से सुरक्षा

8.2.8 कटाई एवं मड़ाई

किसी भी फसल के कटाई एवं मड़ाई अंतिम कार्य हैं, जिससे हमारी मेहनत का फल हमारे हाथ आता है। कटाई हमेशा उचित समय पर ही करें। पकने से पहले कटाई करने पर दाने ठीक से नहीं निकलते। वे जल्दी खराब भी होते हैं।



गड़ाई

देर से कटाई करने पर कुछ फसलों के दाने खेत में ही झड़ जाते हैं, जिससे उपज का नुकसान होता है। कटाई के बाद मड़ाई का कार्य भी महत्वपूर्ण है। मड़ाई के समय फसल की लाँक बिल्कुल सूखी और कुरकुरी होनी चाहिए। मड़ाई के बाद अनाज को अच्छी तरह धूप में सुखाकर ही भंडारित करें।



देखें, आपने क्या सीखा 8.2

(क) फसल कमजोर होने से क्या होता है?

.....

(ख) खेत की जुताई कब करनी चाहिए?

.....

(ग) किन-किन चीजों से फसल की सुरक्षा करनी जरूरी है?

.....

(घ) देर से कटाई करने पर क्या नुकसान होता है?

.....

8.3 मौसम और फसलें

हमारे देश में वर्ष भर तमाम तरह की फसलें बोई जाती हैं। इन फसलों की अलग-अलग अपनी जरूरतें हैं। हर मौसम और जलवायु में हर फसल नहीं बोई जा सकती। अतः इन चीजों की जानकारी होनी जरूरी है। गलत समय पर गलत फसल की बुआई करने पर सिर्फ नुकसान ही उठाना पड़ेगा।

8.3.1 किस मौसम में कौन फसल?

हर फसल के उगने, वृद्धि करने और पकने के समय एक निश्चित तापमान की जरूरत होती है। किसी फसल के लिए ठंडक अधिक चाहिए, तो कोई फसल गर्मी

में अधिक फलती-फूलती है। इसी तरह कुछ फसलों को अधिक पानी और उमस भरे मौसम की ज्यादा जरूरत है। इन्हीं बातों को ध्यान में रखकर फसलों को मौसम के अनुसार तीन वर्गों में बाँटा गया है—

8.3.2 रबी की फसलें

रबी की फसलों में गेहूँ, जौ, चना, मटर, अलसी, राई, सरसों, आलू आदि मुख्य हैं। इनके बीजों का जमाव हल्की ठंडक में अच्छा होता है। पौधों की वृद्धि के लिए ज्यादा ठंडक की जरूरत होती है। फसल पकने के लिए हल्की गर्मी होना जरूरी है। इसलिए इन फसलों की बुआई जाड़े की शुरुआत अर्थात् नवम्बर-दिसम्बर में की जाती है। फसलों की कटाई का काम गर्मी की शुरुआत में अर्थात् मार्च-अप्रैल में किया जाता है।



रबी की फसलें

8.3.3 खरीफ की फसलें

धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, मूँग, उड़द, गन्ना, कपास, तम्बाकू, जूट आदि खरीफ की फसलें हैं। इन फसलों को ज्यादा पानी और उमस भरी गर्मी की जरूरत होती है। अतः इनकी बुआई वर्षा शुरू होते ही जुलाई-अगस्त में की जाती है। कटाई का काम जाड़ा शुरू होते ही अक्टूबर-नवम्बर में किया जाता है।

8.3.4 जायद की फसलें

रबी की फसल कटने के बाद खरीफ की बुआई तक प्रायः खेत खाली पड़े रहते हैं। मार्च-अप्रैल से जून के अंत तक खाली पड़े खेतों में कुछ फसलों को बोकर अतिरिक्त लाभ उठाया जा सकता है। ये फसलें हैं सूरजमुखी, तोरिया,



जायद फसलें

ककड़ी, खीरा, खरबूजा, तरबूज और लौकी, कद्दू, तोरई, भिण्डी, बैंगन जैसी कुछ सब्जियाँ। इन फसलों को जायद की फसल कहा जाता है। इनकी बुआई मार्च-अप्रैल में करते हैं। कटाई वर्षा शुरू होने से पहले कर ली जाती है।



देखें, आपने क्या सीखा 8.3

(क) रबी फसलों की बुआई कब की जाती है?

.....

(ख) खरीफ में क्या-क्या बोया जाता है?

.....

(ग) तरबूज की बुआई किस मौसम में की जाती है?

.....



आइए, दोहराएँ

- हमारे यहाँ मुख्य रूप से चार तरह की मिट्टी पाई जाती है— चिकनी मिट्टी, बलुई मिट्टी, दोमट मिट्टी और अम्लीय मिट्टी।
- ह्यूमस मिट्टी को मुलायम और उपजाऊ बनाता है। मिट्टी की ऊपरी परत सबसे अधिक उपजाऊ होती है। इसे किसान का धन कहा जाता है।
- कोई भी फसल लेने में शुरू से अंत तक कुछ जरूरी कार्य करने पड़ते हैं। ये कार्य हैं— खेत की तैयारी, बीज-शोधन, बुआई, निराई-गुड़ाई, सिंचाई, खाद देना, फसल-सुरक्षा और कटाई-मड़ाई।
- मुख्य रूप से फसलों के तीन मौसम होते हैं— रबी, खरीफ और जायद।



अभ्यास

1. पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

गोस्वामी तुलसीदास जी की एक चौपाई है— का बरसा जब कृषी सुखाने। समय चूकि पुनि का पछिताने॥ अर्थात् खेती सूख जाने पर अगर बारिस हो तो क्या लाभ! समय निकल जाने पर कोई काम किया जाय तो कोई फायदा नहीं होता। केवल पछताना पड़ता है। यह बात खेती पर भी पूरी तरह लागू होती है। समय निकल जाने पर बुआई करेंगे तो बीजों का जमाव कम होगा। समय पर निराई-गुड़ाई नहीं करेंगे तो खर-पतवार फसल को दबा देंगे। पानी की जरूरत होने पर सिंचाई नहीं करेंगे तो फसल सूख जाएगी। अच्छा किसान वही है, जो खेती-बारी के सारे काम सही समय पर करे।

(क) समय निकल जाने पर बुआई करने से क्या होगा?

.....

(ख) समय पर निराई-गुड़ाई नहीं करेंगे, तो क्या होगा?

.....

(ग) पानी की जरूरत होने पर सिंचाई नहीं करेंगे तो क्या होगा?

.....

(घ) अच्छा किसान कौन है?

.....

2. नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

(क) आलू, तरबूज, शकरकंद और मूँगफली की पैदावार किस मिट्टी में ज्यादा अच्छी होती है?

.....

(ख) मड़ाई के समय फसल की लाँक कैसी होनी चाहिए?

.....

(ग) चना किस मौसम की फसल है?

.....

(घ) जायद फसलों की बुआई कब की जाती है?

.....

3. किस मौसम में कौन सी फसलें बोई जाती हैं, नीचे लिखी फसलों में से छाँटकर अलग-अलग लिखिए :

चना / बाजरा / धान / मक्का / आलू / ज्वार / कपास / सूरजमुखी / तरबूज
जूट / गेहूँ / खीरा / तम्बाकू / अलसी / राई / उड़द / ककड़ी / मटर

रबी की फसलें

.....

खरीफ की फसलें

.....

जायद की फसलें

.....

4. सही शब्द चुनकर खाली जगह भरिए :

(क) मिट्टी की ऊपरी परत सबसे ज्यादा होती है।

(बिकाऊ/उपजाऊ)

(ख) बलुई मिट्टी में निराई-गुड़ाई और करना आसान होता है।

(जुताई/पुताई)

(ग) बुआई का काम हमेशा पर करना चाहिए।
(समय/घर)

(घ) सही आने पर मिट्टी पक जाती है।
(चोट/ओट)

(च) गोबर, मैला, नीम की खली। इनसे खेती दूनी ॥
(जली/फली)

5. दोनों तरफ के हिस्सों को रेखा से मिलाकर कहावतें पूरी कीजिए :

- कच्चा खेत न जोतै कोई। इनसे खेती दूनी फली॥
- खाद पड़े तो खेत। तब खेती में दाना पड़े॥
- गोबर, मैला, नीम की खली। वहि किसान को जानो दूबर॥
- जेहि के खेत पड़ा नहिं गोबर। नाहीं बीज, न अंकुर होई॥
- गोबर, मैला, पाती सड़े। नहीं तो कूड़ा-रेत॥

6. फसलों में निराई-गुड़ाई करना क्यों जरूरी है? इसके क्या फायदे हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

आइए, करके देखें

- एक छोटी सी क्यारी बनाइए। उसे बुआई के लिए अच्छे से तैयार करिए।

- इस क्यारी में अलग-अलग लाइन बनाकर धान, गेहूँ, मटर, मक्का, सूरजमुखी और तरबूज के 10-10 बीज बोइए।
- देखिए, इनमें से किस चीज के कितने-कितने पौधे उगते हैं।
- जो पौधे उगें, उनकी देखभाल करें। निराई-गुड़ाई और सिंचाई करें।
- देखें, किन चीजों के पौधे ठीक से बढ़ रहे हैं और किन चीजों के पौधे मर रहे हैं?
- ऐसा क्यों हो रहा है? विचार करिए। क्या मौसम की वजह से? मिट्टी की वजह से? सर्दी-गर्मी की वजह से? या और किसी वजह से?

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

8.1

- (क) मिट्टी की ऊपरी परत को।
- (ख) चिकनी मिट्टी में।
- (ग) बलुई मिट्टी में।
- (घ) चूना और जिप्सम डालकर।

8.2

- (क) उपज कम हो जाती है।
- (ख) ओट आने पर।
- (ग) कीटों, रोगों, नील गायों, बंदरों, चिड़ियों और छुट्टा पशुओं से।
- (घ) दाने खेत में झड़ जाते हैं।

8.3

(क) नवम्बर-दिसम्बर में।

(ख) धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, मूँग, उड़द, गन्ना, कपास, तम्बाकू, जूट आदि।

(ग) जायद में।

अभ्यास

1. (क) जमाव कम होगा।

(ख) खर-पतवार फसल को दबा देंगे।

(ग) फसल सूख जाएगी।

(घ) जो खेती-बारी के सारे काम सही समय पर करे।

2. (क) बलुई मिट्टी में

(ख) सूखी और कुरकुरी

(ग) रबी की

(घ) मार्च-अप्रैल में

3. रबी की फसलें – चना, गेहूँ, मटर, राई, अलसी, आलू

खरीफ की फसलें – बाजरा, धान, मक्का, ज्वार, कपास, जूट, तम्बाकू, उड़द

जायद की फसलें – सूरजमुखी, तरबूज, खीरा, ककड़ी

4. (क) उपजाऊ

(ख) जुताई

(ग) समय

(घ) ओट

(च) फली

5. ● कच्चा खेत न जोतै कोई। नहीं बीज, न अंकुर होई।
- खाद पड़े तो खेत। नहीं तो कूड़ा-रेत।
- गोबर मैला नीम की खली। इनसे खेती दूनी फली॥
- जेहिके खेत पड़ा नहिं गोबर। वहि किसान को जानो दूबर॥
- गोबर, मैला, पाती सड़े। तब खेती में दाना पड़े॥

मृदा एवं वन संरक्षण



इस पाठ से हम सीखेंगे

- मृदा अपरदन या मिट्टी का कटाव क्या है?
- मिट्टी का कटाव कैसे होता है?
- मिट्टी के कटाव से क्या हानियाँ हैं?
- मिट्टी के कटाव को कैसे रोक सकते हैं?
- मृदा प्रदूषण क्या है? इसे कैसे रोक सकते हैं?
- वन संरक्षण क्यों जरूरी है?

मिट्टी को किसान का धन कहा जाता है। मिट्टी के नुकसान का मतलब है फसलों का नुकसान, किसानों का नुकसान, कुल मिलाकर देश का नुकसान। इसलिए मिट्टी का शुद्ध, स्वस्थ और सही-सलामत रहना बहुत जरूरी है। मिट्टी ही की तरह पृथ्वी पर वनों का भी महत्त्व कम नहीं है। वन हमारी प्राकृतिक धरोहर हैं। वनों के विनाश का मतलब है हमारा विनाश। अतः वनों की सुरक्षा करना, उन्हें नष्ट होने से बचाना हमारा कर्तव्य है। आइए जानें, मिट्टी और वनों की सुरक्षा के लिए हम क्या कर सकते हैं।

9.1 मिट्टी का कटाव और उसे रोकने के उपाय

आप जानते हैं, मिट्टी की ऊपरी परत फसलों के लिए सबसे अधिक कीमती है। जरा सोचिए, मिट्टी की यह ऊपरी परत अगर किसी वजह से नष्ट हो जाय, तो क्या होगा? जाहिर है फसलों की उपज बहुत कम हो जाएगी।

मिट्टी की यह परत अपने आप नष्ट नहीं होती। कुछ कुदरती कारणों से और कुछ हमारी लापरवाही से यह मिट्टी कटकर एक जगह से दूसरी जगह चली जाती है। मिट्टी के इस तरह अपनी जगह से हटने को मिट्टी का कटाव कहते हैं। इसे मृदा अपरदन भी कहा जाता है। मिट्टी का कटाव दो कारणों से होता है—वर्षा के पानी द्वारा और हवा द्वारा।

वर्षा के पानी द्वारा कटाव

वर्षा का पानी जब तेजी से बहता है तो अपने साथ मिट्टी के कणों को भी बहा कर ले जाता है। यह कटाव कहीं नालीदार होता है, कहीं समतल।

नालीदार कटाव पानी के बहुत तेज बहाव के साथ होता है। इससे जमीन में छोटी नालियाँ बन जाती हैं। कभी-कभी ये नालियाँ कटते-कटते बड़े नालों और बीहड़ों का रूप ले लेती हैं।



पानी का कटाव

हवा द्वारा कटाव

मिट्टी का कटाव कहीं-कहीं हवा के कारण भी होता है। तेज हवा और आँधी अपने साथ मिट्टी के कणों को भी उड़ा कर ले जाती है। साथ ही यह कण रास्ते में आने वाली चट्टानों को भी धीरे-धीरे काट देते हैं। शुष्क जगहों पर यह कटाव ज्यादा होता है।



हवा द्वारा कटाव

मिट्टी के कटाव से होने वाली हानियाँ

- मिट्टी की ऊपरी परत सबसे ज्यादा उपजाऊ होती है। इसके नष्ट हो जाने से फसलों की पैदावार घट जाती है।
- ऊपरी परत के बहने से मिट्टी में पानी सोखने की क्षमता कम हो जाती है। इससे झरनों-कुओं और जमीन के अंदर पानी की कमी हो जाती है।
- कटाव की मिट्टी बहकर जिन जगहों पर जमा होती है, वहाँ समस्या पैदा करती है। जैसे नहरों और नालों में मिट्टी जमने से बहाव रुकता है।
- यह मिट्टी नदियों में जमने से बाढ़ आने का खतरा बढ़ जाता है।
- नदियों में पानी कम हो जाता है। छोटी नदियाँ सूख जाती हैं।
- चारागाहों में घास कम हो जाती है। जानवरों को भरपेट चारा नहीं मिल पाता।
- खेती-किसानी में उपज घट जाने से किसानों की आमदनी घट जाती है।

मिट्टी का कटाव रोकने के उपाय

कटाव से होने वाली तमाम हानियों को रोकने के लिए मिट्टी का कटाव रोकने के उपाय करना बहुत जरूरी है। इन उपायों और कोशिशों को मृदा संरक्षण कहते हैं। मृदा संरक्षण के कुछ उपाय निम्नलिखित हैं—

1. **मेड़बंदी करके** : इसे डोलबंदी भी कहते हैं। खेतों के चारों तरफ ऊँची मेड़ बनाकर उपजाऊ मिट्टी और खाद को बहने से रोका जा सकता है।



मेड़ बन्दी

2. **बाँध बनाकर** : ढलुआँ खेतों में ऊपर से नीचे की ओर जगह-जगह पर बाँध बनाकर कटाव को रोका जा सकता है। इन बाँधों में पानी के निकास की भी व्यवस्था कर देनी चाहिए।



बाँध

3. **सीढ़ीदार खेत बनाकर** : तेज ढाल वाले खेतों में तेज बहाव के कारण मिट्टी का कटाव भी तेज होता है। ऐसी ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत बनाकर कटाव को रोका जा सकता है।



सीढ़ीदार खेत

4. **वन-संरक्षण करके** : वन या जंगल मिट्टी की सुरक्षा में बहुत कारगर हैं। वनों के कटने, उजड़ने से मिट्टी का कटाव भी बढ़ता है और जीव-जन्तुओं का बसेरा भी नष्ट होता है। अतः वनों की सुरक्षा करें।



वृक्षारोपण

खाली जमीन में घास, झाड़ी व पेड़ लगाएँ। घास, झाड़ी और पेड़ों की जड़ें मिट्टी को जकड़े रहती हैं। इससे पानी और हवा दोनों से होने वाला कटाव रुकता है।

5. **नदी-नालों में चेक डैम बनाकर** : नदी, नालों में चेक डैम बनाकर पानी के बहाव को कम किया जा सकता है। चेक डैम में पानी के निकास का भी प्रबन्ध करें। इससे पानी रुक-



चेक डैम

रुक कर बहेगा और पानी के साथ आई हुई मिट्टी आस-पास जमा हो जाएगी।

6. पानी की निकासी का प्रबंध कर : खेतों में अधिक समय तक पानी को रोककर नहीं रखा जा सकता। इससे जमीन लवणीय हो जाने का खतरा रहता है। अतः पानी की निकासी का उचित प्रबंध करें। निकासी की नालियों और मेड़ों पर घास लगाएँ।

इस तरह अलग-अलग जगह और परिस्थिति के अनुसार उपाय करके मिट्टी के कटाव को रोका जा सकता है। याद रखें, मिट्टी की ऊपरी परत बहुत कीमती और उपजाऊ होती है। यह किसान की धरोहर है। इस धरोहर की सुरक्षा जरूर करें।



देखें, आपने क्या सीखा 9.1

(क) मृदा अपरदन किसे कहते हैं?

.....

(ख) मिट्टी का कटाव किनके द्वारा होता है?

.....

(ग) मिट्टी का कटाव तेज ढाल वाली जगहों पर कैसे रोकेंगे?

.....

(घ) वन मिट्टी का कटाव रोकने में कैसे सहायक हैं?

.....

9.2 मृदा प्रदूषण

मृदा प्रदूषण, अर्थात् मिट्टी का खराब होना। क्या आप जानते हैं मिट्टी कैसे खराब

होती है? जब हानिकारक और विषैली चीजें मिट्टी में मिलती हैं, तो मिट्टी प्रदूषित होती है। ये वस्तुएँ कौन हैं और इनका जिम्मेदार कौन है? आइए, जानें।

मृदा प्रदूषण के कारण

- हमारे घरों, दुकानों, गलियों और सड़कों से जो कूड़ा निकलता है, उसमें अक्सर पॉलीथीन, काँच और लोहे के टुकड़े भी मिले होते हैं। ये चीजें इधर-उधर जमीन में फेंकने से मिट्टी में मिलती हैं। ये कभी सड़ती-गलती नहीं। इनसे मिट्टी को नुकसान पहुँचता है।
- खेतों और बगीचों में हानिकारक कीटों से बचाव के लिए रासायनिक कीटनाशकों का अंधाधुंध प्रयोग किया जाता है। ये रसायन मिट्टी में मिलकर उसे खराब करते हैं।
- रासायनिक खादों का अंधाधुंध प्रयोग भी मृदा प्रदूषण का कारण बनता है।
- कुछ कारखाने अपने कचरे को नदियों व नालों में बहा देते हैं। इस कचरे में तमाम हानिकारक व विषैले तत्व मौजूद होते हैं। इन विषैले तत्वों से नदियों, नालों का पानी विषैला हो जाता है। यही पानी खेतों में पहुँचकर मिट्टी को भी विषैला बनाता है। ये विषैले तत्व मिट्टी का उपजाऊपन कम करते हैं।



मृदा प्रदूषण के कारण

इस तरह देखें, तो मृदा प्रदूषण के जिम्मेदार हम सभी हैं। हमारी नासमझी और गलती के कारण यह समस्या बढ़ रही है। मृदा प्रदूषण के कारण उसकी ताकत कम

हो रही है। मिट्टी कमजोर होने से फसलों की उपज कम होती है। पेड़-पौधे ठीक से पनप नहीं पाते। धरती की हरियाली कम होती है। पेड़-पौधों में कमी आने से पर्यावरण को भी नुकसान पहुँचता है। अगर हम जागरूक हों तो काफी हद तक मिट्टी को प्रदूषित होने से बचा सकते हैं।

मिट्टी को प्रदूषण से बचाने के उपाय

- घर-बाहर से निकले कूड़े में से पॉलीथीन, काँच एवं लोहे की चीजों को बीन कर अलग कर लें। इन्हें खेतों अथवा खाद के गड्ढों में न फेंकें। इन चीजों को गलाकर दुबारा नई चीजें बनाई जा सकती हैं।
- कारखानों के मालिकों को चाहिए कि वे विषैला और हानिकारक कचरा नदी-नालों में न बहाएँ।
- फसलों व पेड़-पौधों में रासायनिक कीटनाशकों का छिड़काव करने से बचें। उनकी जगह पर जैविक उपचार करें।
- फसलों को कीटों से बचाने के लिए गोबर, गोमूत्र, नीम, तुलसी, धतूरा, तम्बाकू, हरी मिर्च, लहसुन, हींग और मट्ठे आदि से बनी दवाइयों का छिड़काव करें। इनसे कीटों से बचाव तो होता ही है, अनाज, सब्जियाँ और फल भी स्वादिष्ट व स्वास्थ्यवर्धक होते हैं।
- रासायनिक खादों का अंधाधुंध प्रयोग मिट्टी के लिए घातक है। अतः इनकी जगह पर जैविक खादों का अधिक से अधिक इस्तेमाल करें।
- जैविक खादों में कम्पोस्ट खाद, गोबर की खाद, नाडेप खाद, केंचुआ खाद, खली की खाद आदि का प्रयोग करना अत्यंत लाभदायक



कचरे का निपटारा



जैविक खाद

है। इनसे मिट्टी की सेहत में सुधार होता है, ह्यूमस की मात्रा बढ़ती है और पैदावार भी अच्छी होती है।

- बुआई से पहले जैव उर्वरकों, जैसे ड्राइकोडर्मा, राइजोबियम व पी.एस.बी. कल्चर द्वारा बीजों का उपचार करें। इनसे कीटों व रोगों से बचाव होता है और उपज भी बढ़ती है।

- गाय के गोबर और गोमूत्र से बनी मटका खाद भी फसलों के लिए बहुत उपयोगी है।

- नीम की खली और सड़ी हुई पत्तियों की खाद का प्रयोग करें।

- फसलों पर गोमूत्र का छिड़काव करने से कीटों, व्याधियों से बचाव होता है। साथ ही यह खाद का भी काम करता है, जिससे उपज में बढ़ोत्तरी होती है।

- हरी खाद खेतों के लिए वरदान है। जहाँ तक हो सके, मुख्य फसल लेने से पहले हरी खाद की फसल बोकर खेत में जरूर पलटें।



बीज उपचार



हरी खाद

इस प्रकार हम खेती-बारी के तौर-तरीकों में बदलाव करके काफी हद तक मृदा प्रदूषण को रोक सकते हैं।

जैविक खेती हमारी मिट्टी और मनुष्य व पशु-पक्षी सभी की सेहत के लिए लाभकारी है। अतः बिना सोचे-समझे अंधाधुंध रासायनिक खादों व कीटनाशकों का प्रयोग बंद करके जैविक उपाय अपनाएँ। यही हमारे हित में है।



देखें, आपने क्या सीखा 9.2

(क) कूड़े में कौन-कौन सी चीजें मिट्टी के लिए हानिकारक होती हैं?

.....

(ख) जैविक खादें कौन-कौन सी हैं? कुछ के नाम लिखिए।

.....

(ग) रासायनिक कीटनाशकों की जगह किन-किन चीजों का इस्तेमाल कीटों से बचाव के लिए किया जा सकता है?

.....

(घ) हमारी मिट्टी, मनुष्य व पशु-पक्षियों के लिए कैसी खेती लाभकारी है?

.....



आइए, दोहराएँ

- अक्सर पानी के बहाव या तेज हवा के कारण मिट्टी के कण एक जगह से टूटकर दूसरी जगह पहुँच जाते हैं। इसे मिट्टी का कटाव या मृदा अपरदन कहते हैं।
- कटाव के कारण मिट्टी की ऊपरी उपजाऊ परत नष्ट हो जाती है, जिससे फसलों की उपज में कमी आती है।
- मिट्टी के कटाव को मेड़ बाँधकर, बाँध बनाकर, सीढ़ीदार खेत बनाकर पेड़-पौधे, घास-झाड़ी लगाकर, चेक डैम बनाकर और पानी की निकासी की व्यवस्था कर रोका जा सकता है।
- मिट्टी में हानिकारक चीजों और विषैले तत्वों के मिलने से मिट्टी खराब होती है। इस प्रकार मिट्टी खराब होने को मृदा-प्रदूषण कहते हैं।
- मृदा प्रदूषण पॉलीथिन, काँच के टुकड़े, लोहे के टुकड़े और विषैले कचरे के मिट्टी में मिलने के कारण होता है।

- मृदा प्रदूषण से मिट्टी कमजोर होती है, उसका उपजाऊपन कम होता है और उपज कम हो जाती है।
- मृदा प्रदूषण से बचाव के लिए हानिकारक कूड़ा-कचरा जमीन या खेतों में न डालें। जैविक खेती को अपनाएँ।



अभ्यास

1. पढ़िए और प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

जैविक खेती मिट्टी, पर्यावरण और हमारी सेहत के लिए वरदान है। रासायनिक खादों और कीटनाशकों से हमें नुकसान पहुँच रहा है। अतः रासायनिक खादों की जगह अधिक से अधिक जैविक खादों का प्रयोग करना हितकर है। जैविक खादों में गोबर की खाद, कम्पोस्ट खाद, केंचुआ खाद, खली की खाद और हरी खाद के नाम प्रमुख हैं।

(क) जैविक खेती किसके लिए वरदान है?

.....

(ख) हमें किससे नुकसान पहुँच रहा है?

.....

(ग) रासायनिक खादों की जगह किसका प्रयोग करना हितकर है?

.....

(घ) किन्हीं दो जैविक खादों के नाम लिखिए।

.....

2. पाठ के आधार पर नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

(अ) नालीदार कटाव कैसे होता है?

.....

(ब) कटाव की मिट्टी नदियों में जमने से किसका खतरा बढ़ जाता है?

.....

(स) मिट्टी कैसे प्रदूषित होती है?

.....

(द) फसलों पर गोमूत्र का छिड़काव करने से क्या होता है?

.....

3. रेखा से मिलाकर शब्दों के सही जोड़े बनाइए :

- | | |
|-------------|------|
| ● हरी | खेत |
| ● मिट्टी का | पानी |
| ● फसलों की | कचरा |
| ● वर्षा का | खली |
| ● सीढ़ीदार | कटाव |
| ● नीम की | खाद |
| ● कूड़ा | उपज |

4. सही शब्द चुनकर खाली जगह भरिए :

(क) तेज पानी के बहाव से छोटी-छोटी बन जाती हैं।
(बालियाँ/नालियाँ)

(ख) मेड़बंदी को भी कहते हैं।

(डोलबंदी/गोलबंदी)

(ग) सीढ़ीनुमा खेत बनाकर को रोका जा सकता है।

(मनमुटाव/कटाव)

(घ) जैविक खादों से मिट्टी की सेहत में होता है।

(सुधार/उधार)

(ङ) हरी खाद खेतों के लिए है।

(वरदान/खतरनाक)

5. सही बात पर सही का और गलत बात पर गलत का निशान लगाइए:

(क) पानी जब तेजी से बहता है तो अपने साथ मिट्टी के कणों को भी बहाकर ले जाता है।

(ख) मिट्टी की ऊपरी परत सबसे ज्यादा बेकार होती है।

(ग) वनों के कटने-उजड़ने से सबका फायदा होता है।

(घ) पेड़ों की जड़ें मिट्टी को जकड़े रहती हैं।

6. खेतों की मिट्टी कैसे प्रदूषित होती है?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

आइए, करके देखें

- आपके यहाँ कहीं बाग-बगीचे होंगे। कहीं खाली जमीन होगी, जहाँ खूब घास-फूस होगी। ऐसी भी खाली जगह होगी, जहाँ घास-फूस नहीं होगी। कहीं ढाल अधिक होगी। कहीं समतल होगा। इन सभी जगहों पर बरसात के बाद जाकर देखें। अलग-अलग जगहों पर बरसात के पानी का क्या असर पड़ा? फर्क देखें। सोचें कि यह फर्क क्यों है?
- गोबर की खाद खेत में डालने से पहले मोटे छलने से छान लें। खाद छानने के बाद जो चीजें बच गई हैं, देखिए उनमें क्या-क्या है? सोचें, क्या इन चीजों को खेत में डालना ठीक है? ये चीजें गोबर की खाद में न मिलें, इसके लिए क्या कर सकते हैं? विचार करें और उस पर अमल करें।

उत्तरमाला

देखे, आपने क्या सीखा

9.1

- (क) मिट्टी के कटाव को
- (ख) पानी द्वारा, हवा द्वारा
- (ग) सीढ़ीनुमा खेत बनाकर
- (घ) पेड़-पौधों की जड़ें मिट्टी को जकड़े रहती हैं।

9.2

- (क) पालीथीन, काँच, लोहे की चीजें
- (ख) कम्पोस्ट खाद, गोबर की खाद, केंचुआ खाद, हरी खाद, खली की खाद
- (ग) गोमूत्र, नीम, तुलसी, धतूरा, तम्बाकू, लहसुन, मट्ठा
- (घ) जैविक खेती

अभ्यास

1. (क) मिट्टी, पर्यावरण और हमारी सेहत के लिए।
(ख) रासायनिक खादों और कीटनाशकों से।
(ग) जैविक खादों का।
(घ) गोबर की खाद, केंचुआ खाद।
2. (अ) पानी के तेज बहाव से।
(ब) बाढ़ का।
(स) विषैली चीजें मिलने से।
(द) कीटों और व्याधियों से बचाव।
3. ● हरी खाद ● मिट्टी का कटाव ● फसलों की उपज
● वर्षा का पानी ● सीढ़ीदार खेत ● नीम की खली
● कूड़ा-कचरा
4. (क) नालियाँ
(ख) डोलबंदी
(ग) कटाव
(घ) सुधार
(च) वरदान
5. (क) (√) (ख) (×) (ग) (×) (घ) (√)

जाँच पत्र-3
(पाठ 7 से 9 तक)

1. खाली स्थान भरिए:

- (क) सभी जन्तु भोजन के लिए पर निर्भर हैं।
- (ख) पौधों के भोजन बनाने की क्रियाओं को कहते हैं।
- (ग) जो जीव पौधे व जन्तु दोनों खा लेते हैं उन्हें कहते हैं।
- (घ) मृत शरीर को खाने वाले कहलाते हैं।
- (ङ) मिट्टी को मुलायम और उपजाऊ बनाते हैं।
- (च) बुआई से पहले बीजों का और कर लेना जरूरी है।
- (छ) खाली जमीन में घास, झाड़ी व लगाएँ।
- (ज) पोलीथिन, काँच, लोहा खेत की में न मिलने दें।
- (झ) नीम की खली और सड़ी हुई पत्तियों का प्रयोग करें।
- (अ) हरीखाद खेतों के लिए है।

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

(क) पौधे भोजन कैसे बनाते हैं?

.....

(ख) भोजन बनाने की क्रिया को क्या कहते हैं?

.....

(ग) सर्वाहारी जन्तु क्या हैं?

.....

(घ) मिट्टी को मुलायम व उपजाऊ क्या बनाता है?

.....

(ङ) बलुई मिट्टी में क्या पैदा होता है?

.....

(च) अम्लीय मिट्टी का दूसरा नाम क्या है?

.....

(छ) बीज शोधन की कौन-कौन सी दवायें हैं?

.....

(ज) फसलें कितने तरह की हैं? नाम लिखें।

.....

(झ) मिट्टी का कटाव किन कारणों से होता है?

.....

(ट) मिट्टी के कटाव से क्या नुकसान है?

.....

(ठ) मिट्टी के कटाव को रोकने के कोई दो तरीके बताएँ।

.....

(ड) जैविक खादें कौन-कौन सी हैं?

.....

ऊर्जा के स्रोत और उनका महत्व



इस पाठ से हम सीखेंगे

- ऊर्जा की आवश्यकता क्यों होती है।
- ऊर्जा के विभिन्न स्रोत और ऊर्जा के प्रकार कौन-कौन से हैं।
- ऊर्जा प्राप्त करने के विकल्प कौन-कौन से हैं।
- ऊर्जा की बचत कैसे करें।

आपने महसूस किया होगा कि यदि लम्बे समय तक खाना न खाएँ तो कमजोरी का अनुभव होता है। जरा सोचिए, यह कमजोरी क्यों महसूस होती है? इसका मतलब है कि हमारे शरीर में कुछ ताकत या शक्ति होती है। यही ताकत हमें रोजमर्रा के कार्य करने में सहायता देती है। जब यह ताकत खत्म हो जाती है तो हम थकान महसूस करते हैं। हमें भूख लगती है तथा भोजन की जरूरत पड़ती है।

इसी प्रकार गाड़ी में पेट्रोल या डीजल न हो तो वह नहीं चलती। इससे पता लगता है कि किसी भी कार्य को करने के लिए कुछ ताकत या शक्ति की जरूरत होती है। विज्ञान की भाषा में इस ताकत को हम 'ऊर्जा' कहते हैं। ऊर्जा हमारे दैनिक

जीवन के कार्यों के लिए जरूरी है। ऊर्जा कई स्रोतों और वस्तुओं से प्राप्त होती है।

इस पाठ में हम ऊर्जा की दैनिक जीवन में आवश्यकता, ऊर्जा के विभिन्न स्रोत तथा प्रकार और ऊर्जा प्राप्त करने के विकल्पों के बारे में जानेंगे।

10.1 ऊर्जा की आवश्यकता क्यों होती है?

आपने जाना कि किसी भी कार्य को करने में ऊर्जा का प्रयोग होता है। क्या आप यह भी जानते हैं कि जब हम सो रहे होते हैं, तब भी हमें ऊर्जा की जरूरत होती है? क्योंकि जब हम सो रहे होते हैं, तब भी हमारे शरीर के अंग, जैसे फेफड़े, हृदय आदि काम करते रहते हैं। हमें अपने दैनिक जीवन में सभी कार्यों को करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। जैसे:

- बोझ उठाने में, ● कपड़े धोने में, ● खाना बनाने में, ● दौड़ने-भागने में



बोझ उठाते हुए



कपड़ा धोते हुए



खाना बनाते हुए

अब आप समझ गए होंगे कि हमें जीवन के हर कार्य में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यहाँ तक कि भोजन खाने में, मल-मूत्र का त्याग करने में भी। आइए, अब चर्चा करें कि ऊर्जा हमें कहाँ से और किस रूप में प्राप्त होती है।

10.1.1 ऊर्जा के स्रोत

हमें ऊर्जा विभिन्न वस्तुओं से मिलती है। ये वस्तुएँ ऊर्जा के स्रोत कहलाती हैं। इन स्रोतों से प्राप्त होने वाली ऊर्जा विभिन्न प्रकार की होती है। इन्हें हम ऊर्जा के प्रकार कहते हैं। ऊर्जा के स्रोत मुख्य रूप से दो प्रकार के हैं:

1. समाप्त हो जाने वाले ऊर्जा के स्रोत:

ज्यादातर घरों में लोग ऊर्जा प्राप्त करने के लिए कोयले, मिट्टी के तेल, रसोई गैस, पेट्रोल, डीजल आदि का प्रयोग करते हैं। ऊर्जा के ये स्रोत एक बार प्रयोग करने के बाद समाप्त हो जाते हैं। इसीलिए इन्हें समाप्त हो जाने वाले ऊर्जा के स्रोत कहा जाता है। जरा सोचिए, यदि इनका लगातार प्रयोग करते रहें तो क्या ये समाप्त नहीं हो जाएँगे?

- कोयला
- मिट्टी का तेल
- डीजल
- रसोई गैस



ऊर्जा के समाप्त होने वाले स्रोत

क्या आप जानते हैं?

यदि हम अपनी रोजाना तथा भविष्य की ऊर्जा की आवश्यकता को देखें तो ऐसा अनुमान है कि हमारे तेल व गैस के भंडार 30-35 वर्ष में समाप्त हो जाएँगे। कोयले के भंडार लगभग 100 वर्ष तक चल पाएँगे।

2. समाप्त न होने वाले ऊर्जा के स्रोत:

आपने पढ़ा कि हम अपने रोजमर्रा के कार्यों के लिए जिन स्रोतों से ऊर्जा प्राप्त कर रहे हैं, वे धीरे-धीरे समाप्त हो जाएँगे। परन्तु हमें ऊर्जा मुख्य रूप से भोजन द्वारा मिलती है। भोजन हमें प्रकृति में सदा मिलता रहता है। इसके अलावा भी कुछ ऐसे स्रोत हैं, जिनसे हमें हमेशा ऊर्जा मिलती रहती है और वे कम या खत्म नहीं हो रहे। ये हैं— हवा, पानी, सूर्य का प्रकाश।

ऊर्जा के ये स्रोत समाप्त न होने वाले स्रोत कहे जाते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 10.1

(क) कार्य करने की शक्ति को क्या कहते हैं?

.....

(ख) अधिक कार्य करने पर हमें थकान क्यों महसूस होती है?

.....

(ग) हमें ऊर्जा की जरूरत क्यों होती है?

.....

(घ) ऊर्जा के स्रोत कितने प्रकार के हैं? प्रत्येक के दो-दो उदाहरण दीजिए:

.....

10.2 ऊर्जा के प्रकार

आपने ऊर्जा के अलग-अलग स्रोतों के बारे में जाना। आइए, जानें कि हमें इन स्रोतों से किस-किस प्रकार की ऊर्जा मिलती है।

10.2.1 भोजन से प्राप्त ऊर्जा

हमारे वातावरण में कई प्रकार के जंतु, जीव तथा पेड़-पौधे होते हैं। इन्हें हम भोजन के रूप में उपयोग करते हैं। यही भोजन हमें रोजमर्रा के कार्य करने हेतु ऊर्जा देता है। सभी प्राणियों के लिए पेड़-पौधे भोजन के मुख्य स्रोत हैं। पेड़-पौधे सूर्य के प्रकाश में अपना भोजन स्वयं बनाते हैं। भोजन से प्राप्त इस ऊर्जा को भोजन ऊर्जा कहते हैं।



भोजन-ऊर्जा का स्रोत

10.2.2 सौर ऊर्जा

हम देखते हैं कि सूर्य हमेशा प्रकाश द्वारा सभी प्राणियों को ऊर्जा देता रहता है। सूर्य द्वारा प्राप्त ऊर्जा को सौर ऊर्जा कहते हैं। यह ऊर्जा प्रकाश तथा ऊष्मा (गर्मी) के रूप में मिलती है। सौर ऊर्जा का प्रयोग कपड़े सुखाने, अनाज सुखाने तथा पौधों द्वारा अपना भोजन बनाने में होता है। आजकल इस ऊर्जा का प्रयोग खाना पकाने, पानी गर्म करने, बल्ब जलाने आदि में भी किया जाता है। सौर ऊर्जा से हमें

विटामिन डी मिलता है, जो हमारी हड्डियों को मजबूत बनाता है। छोटे वाहन चलाने में भी सौर ऊर्जा का प्रयोग किया जाता है। सूर्य हमेशा ऊर्जा प्रदान करता रहता है इसकी ऊर्जा में कमी नहीं आती। इसीलिए सूर्य को ऊर्जा का स्रोत माना जाता है। इस ऊर्जा के कारण ही पृथ्वी पर जीवन संभव है। हमारी फसलें सूर्य के प्रकाश से ही तैयार होती हैं। सौर ऊर्जा के प्रयोग के लिए सोलर कुकर, सोलर वाटर हीटर, सोलर सेल आदि बाजार में मिलते हैं।



सोलर कुकर



कपड़े सुखाना, अनाज सुखाना

10.2.3 पवन ऊर्जा

आपने कभी सोचा कि फिरकी क्यों घूमती है? यदि फिरकी को लेकर बच्चे दौड़ते हैं या उसकी पंखुड़ियों पर फूँक मारते हैं तो वह और तेज घूमने लगती है। ऐसा क्यों होता है? जब फिरकी की पंखुड़ियों को अधिक हवा मिलती है तो पंखुड़ियों में तेजी से घूमने का कार्य होता है। अतः हम कह सकते हैं कि यह कार्य हवा की ऊर्जा के कारण होता है। इसीलिए जिन जगहों पर साल के अधिकतर समय में तेज हवाएँ चलती हैं, वहाँ कुओं

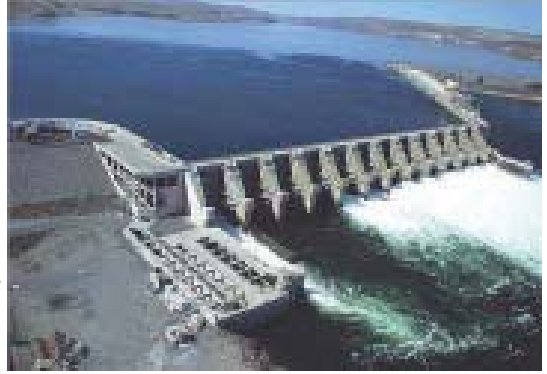


पवन चक्की

से पानी निकालने तथा बिजली बनाने के लिए पवन-चक्रों का उपयोग किया जाता है। पवन चक्रों को हवा द्वारा प्राप्त ऊर्जा से चलाया जाता है। पवन चक्की द्वारा आटा पीसने का कार्य भी होता है।

10.2.4 जल ऊर्जा (पानी से प्राप्त ऊर्जा)

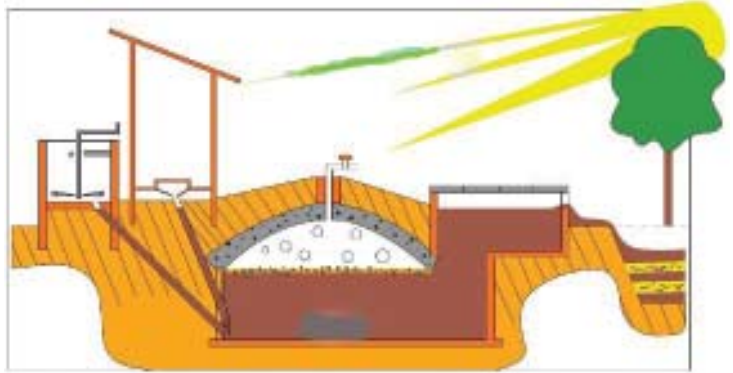
आपने देखा होगा कि बड़े-बड़े लकड़ी के लट्ठों व पेड़ों को नदी में बहाकर एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाया जाता है। इसका मतलब है कि बहते हुए पानी से भी बहती हुई हवा की भाँति ऊर्जा प्राप्त होती है। इसीलिए पन- बिजली घरों में बहते हुए पानी से बिजली बनाई जाती है।



पन-बिजली घर

10.2.5 जैविक ऊर्जा (मल-मूत्र, मृत शरीरों व सूखे पौधों से प्राप्त ऊर्जा)

आपने गोबर गैस का नाम अवश्य सुना होगा। सोचिए, इसे कैसे बनाते होंगे। वास्तव में, जीव-जंतुओं के मल-मूत्र, मरे हुए जन्तुओं, सूखे पत्तों, शाखाओं तथा फसलों के बेकार भागों से जैविक ऊर्जा प्राप्त होती है। इन पदार्थों को बायोगैस यंत्र में डालकर गैस बनाई जाती है। इस गैस का प्रयोग खाना बनाने एवं प्रकाश करने में किया जाता है। बायोगैस संयंत्र में बचे हुए पदार्थ का उपयोग खाद के रूप में किया जाता है।



बायोगैस संयंत्र

10.2.6 विद्युत ऊर्जा (बिजली से प्राप्त ऊर्जा)

बिजली का बल्ब जलाने से प्रकाश मिलता है, परन्तु बल्ब को जलाने के लिए

विद्युत (बिजली) का प्रयोग किया जाता है। यही विद्युत ऊर्जा कहलाती है। इस ऊर्जा से छोटी मशीनों से लेकर बड़े कारखाने तक चलाए जाते हैं, जैसे— पंखा, ट्यूब वेल, रेडियो, टेलीविजन, कम्प्यूटर, फ्रिज आदि। आजकल रेलगाड़ियाँ भी विद्युत ऊर्जा द्वारा चलाई जाती हैं।



पंखा



बिजली से चलने वाले यंत्र

10.2.7 चुंबकीय ऊर्जा (चुम्बक से प्राप्त ऊर्जा)

हम सभी जानते हैं कि चुंबक लोहे को अपनी ओर खींच लेता है। चुंबक की इस शक्ति को चुंबकीय ऊर्जा कहते हैं। इसका प्रयोग कूड़े-करकट के ढेर से लोहे को अलग करने के लिए किया जाता है। इस ऊर्जा का उपयोग कारखानों में लोहे की भारी वस्तुओं को उठाने में भी किया जाता है। इसके अलावा बिजली के उपकरणों में भी चुंबकीय ऊर्जा का प्रयोग किया जाता है, जैसे— बिजली की घंटी।



क्रेन लोहा अलग करते हुए, बिजली की घंटी

10.2.8 ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत

हम लोग ऊर्जा प्राप्त करने के लिए अधिकतर कोयला, मिट्टी का तेल, पेट्रोल आदि का उपयोग करते हैं। ये चीजें धीरे-धीरे कम हो रही हैं। इनका अधिक उपयोग करने से ये जल्दी खत्म हो सकती हैं। इसलिए हमें ऊर्जा के अन्य स्रोतों, जैसे- सौर, पवन, जल, जैविक वस्तुओं आदि का अधिक प्रयोग करना चाहिए। इन स्रोतों को ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत भी कहा जाता है। इनके बारे में आप पहले ही जान चुके हैं। हमें सोलर कुकर, वायु मिल, बिजली तथा बायोगैस का उपयोग अधिक करना चाहिए।



सोलर कुकर से खना बनाना



देखें, आपने क्या सीखा 10.2

1. सात प्रकार की ऊर्जा के नाम लिखिए।

.....

.....

....

2. रिक्त स्थान भरिए:

- (अ) पृथ्वी पर जीवन ऊर्जा के कारण संभव है।
(ब) पनबिजली घर में ऊर्जा का प्रयोग होता है।
(स) बायोगैस संयंत्र द्वारा ऊर्जा प्राप्त होती है।
(द) पंखा चलाने में ऊर्जा का प्रयोग होता है।
(य) चुंबकीय ऊर्जा का प्रयोग कूड़े-करकट के ढेर से को अलग करने में किया जाता है।

10.3 ऊर्जा की बचत कैसे करें?

ऊर्जा देने वाले कुछ स्रोत ऐसे हैं, जो धीरे-धीरे कम हो रहे हैं। एक समय ऐसा भी आ सकता है कि वे पूरी तरह समाप्त हो जाएँ, जैसे - कोयला, पेट्रोल, डीजल, प्राकृतिक गैस आदि। इसीलिए आवश्यक है कि हम ऊर्जा की बचत करें। ऊर्जा चाहे किसी भी स्रोत से मिले, उसकी बचत से ऊर्जा संकट दूर हो सकता है। आज सरकार ने भी ऊर्जा के विकल्प दिए हैं। हमें ऊर्जा बचाने के लिए स्वयं के घर से ही प्रयास करने चाहिए। निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखकर कार्य करने से ऊर्जा की बचत हो सकती है:

- जरूरत न हो तो घर या अन्य कार्य-स्थान पर बल्ब, ट्यूब, पंखे आदि के स्विच बंद रखें।
- पानी की टोंटियों को खुला न छोड़ें। क्योंकि पानी को पहुँचाने में भी ऊर्जा खर्च होती है।
- खाना बनाते समय बर्तन को ढककर रखें।
- दाल, चावल, सब्जी आदि को पकाने के लिए जरूरत से अधिक पानी न डालें। उतना ही पानी डालें, जितने की जरूरत है।

- दाल व चावल को आग पर रखने से पूर्व थोड़ी देर पानी में भिगो लें।
- निजी वाहनों के स्थान पर सार्वजनिक वाहनों का प्रयोग करें।
- अधिक क्षमता वाले उपकरणों का प्रयोग करें जैसे— बल्ब के स्थान पर सी. एफ.एल. या ट्यूब लाइट लगाएँ। खुले बर्तनों के स्थान पर कुकर में खाना पकाएँ।



देखें, आपने क्या सीखा 10.3

1. ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों का प्रयोग कैसे करें? दो तरीके बताइए।

.....

.....

2. ऊर्जा की बचत के चार उपाय बताइए।

.....

.....

.....



आइए, दोहराएँ

- कार्य करने की शक्ति या क्षमता को ऊर्जा कहते हैं।
- ऊर्जा हमारे जीवन के प्रत्येक कार्य के लिए आवश्यक है।
- ऊर्जा के स्रोत दो प्रकार के हैं: समाप्त हो जाने वाले तथा कभी समाप्त न होने वाले।
- कोयला, पेट्रोल, डीजल, मिट्टी का तेल आदि ऊर्जा के समाप्त होने वाले स्रोत हैं।

- भोजन, सूर्य, हवा, पानी व बायोगैस (जैविक) ऊर्जा के कभी न समाप्त होने वाले स्रोत हैं।
- सूर्य पृथ्वी पर ऊर्जा का अक्षय स्रोत माना जाता है।
- ऊर्जा कई प्रकार की होती है— भोजन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जल ऊर्जा तथा बायोगैस ऊर्जा।
- ऊर्जा प्राप्त करने के विकल्प हैं— सूर्य, पवन, जल, बायोमास
- आवश्यकतानुसार समझदारी से ऊर्जा का प्रयोग करने से ही ऊर्जा की बचत हो सकती है।



अभ्यास

1. रिक्त स्थान भरिए :

(क) ऊर्जा कार्य करने की है।

(ख) हमें ऊर्जा की जरूरत जीवन के कार्य में होती है।

(ग) ऊर्जा के स्रोत प्रकार के हैं।

(घ) ऊर्जा के समाप्त हो जाने वाले स्रोत हैं।

(ङ) ऊर्जा के कभी समाप्त न होने वाले स्रोत हैं।

2. ऊर्जा कितने प्रकार की होती है? उनके नाम व उदाहरण लिखिए।

.....

.....

.....

.....

.....

3. निम्नलिखित के कारण बताइए :

अ) भोजन न मिलने के कारण हम क्यों कमजोर हो जाते हैं?

.....

ब) फिरकी पर फूँक मारने से वह तेज क्यों घूमने लगती है?

.....

स) पनबिजली घर में ऊर्जा किससे बनती है?

.....

द) बायोमास संयंत्र क्यों बनाए जाते हैं?

.....

4. ऊर्जा प्राप्त करने के विकल्प कौन-कौन से हैं?

.....

.....

.....

.....

5. ऊर्जा की बचत करने के पाँच उपाय सुझाएँ।

.....

.....

.....

.....

.....

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

10.1

- (क) ऊर्जा (ख) ऊर्जा की कमी के कारण (ग) सभी कार्य करने के लिए (घ). दो प्रकार के— (1) समाप्त होने वाले— कोयला, पेट्रोल
(2) समाप्त न होने वाले— सूर्य, हवा

10.2

1. भोजन ऊर्जा, सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, जल ऊर्जा, जैविक ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा और चुंबकीय ऊर्जा
2. (अ) सौर (ब) जल (स) जैविक (द) विद्युत (य) लोहे

10.3

1. स्वयं उत्तर दें।
2. स्वयं उत्तर दें।

अभ्यास

1. (क) क्षमता, (ख) हर एक, (ग) दो, (घ) कोयला व मिट्टी का तेल, (च) सूर्य व हवा
2. उत्तर सं. 10.2 देखें।
3. (अ) ऊर्जा की कमी के कारण, (ब) पवन ऊर्जा के कारण, (स) पानी से, (द) मल-मूत्र व अन्य व्यर्थ पदार्थों से जैविक ऊर्जा प्राप्त करने के लिए
4. सूर्य, जल, पवन

आइए, करके देखें-

सोलर कुकर बनाने हेतु लकड़ी या मोटे गत्ते का एक डिब्बा लें। डिब्बे के बाहरी भाग में काला कागज चिपका दें। डिब्बे के अंदर भी काला कागज चिपका दें। डिब्बे के मुँह को एक शीशे से ढक दें। अब डिब्बे के ढक्कन में अंदर की ओर एक शीशा (दर्पण), जिसमें हम मुँह देखते हैं, लगा दें। इस ढक्कन को डिब्बे के ऊपर इस तरह खोलकर लगाएँ कि सूर्य की किरणें दर्पण से होकर अंदर शीशे पर पड़ें और डिब्बे के अंदर पहुँचे (जैसा चित्र में दिखाया गया है)। डिब्बे के अंदर कटोरियों में चावल, दाल और सब्जी पानी डालकर रख दें। कुछ देर बाद देखें, सूर्य देवता आपके लिए खाना कैसे तैयार करते हैं। दर्पण के स्थान पर एल्यूमिनियम की चादर भी प्रयोग कर सकते हैं।

सौर मंडल और पृथ्वी



इस पाठ में हम सीखेंगे :

- सौर मंडल के विभिन्न ग्रहों के नाम तथा हमारा ग्रह— पृथ्वी।
- ग्रह और उपग्रह में अंतर तथा चंद्रमा की कलाएँ।
- प्राकृतिक और कृत्रिम उपग्रह।
- पृथ्वी पर किसी स्थान को ढूँढ़ना-अक्षांश एवं देशान्तर रेखाएँ।
- अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग समय का कारण।

आदिकाल से ही मनुष्य अपने आस-पास होने वाली घटनाओं में रुचि लेता रहा है। आकाश, सूर्य, चंद्रमा, तारे, रात-दिन का होना, चाँद का घटना-बढ़ना, ऋतुओं का बदलना आदि को समझने के लिए वह निरंतर प्रयास करता रहा है।

भारत में प्राचीन काल से ही विद्वानों ने विभिन्न तारा-समूहों के आधार पर राशि चक्र बनाए। चंद्र कलाओं के आधार पर तिथियाँ बनाई व देसी कैलेण्डर बनाया। आज भी राशि चक्र के आधार पर जन्म-पत्रियाँ बनाई जाती हैं।

क्या आपने कभी सोचा है कि समय का अनुमान कैसे लगाया जाता है? पृथ्वी पर अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग समय क्यों होता है?

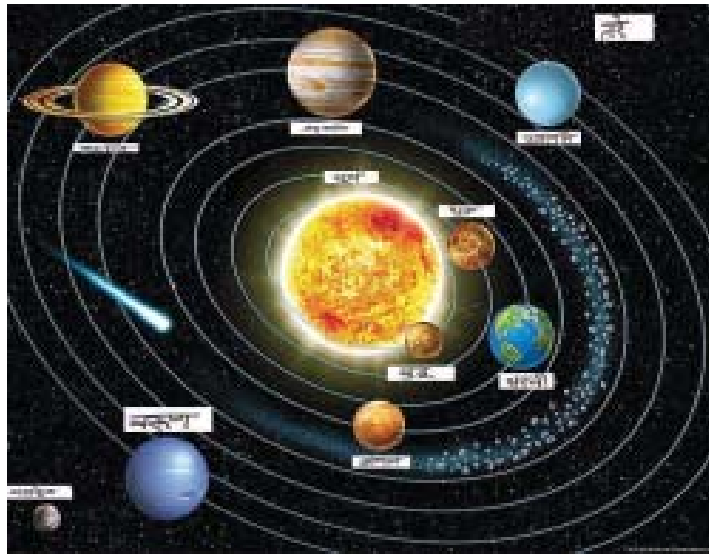
आइए, इस पाठ में हम पृथ्वी, आकाश और समय के बारे में जानें।

11.1 हमारा सौर-मंडल व उसके ग्रह

आप आकाश में प्रतिदिन सूर्य, चन्द्रमा और तारे देखते हैं। ये सभी आकाशीय पिंड हमारे विशाल ब्रह्माण्ड का भाग हैं। ब्रह्माण्ड में असंख्य तारे हैं। तारे गैसों के जलते हुए गोले हैं। सूर्य भी एक तारा है।

सूर्य पृथ्वी के सबसे पास का तारा है, इसीलिए अन्य तारों की अपेक्षा बड़ा दिखाई देता है। सूर्य के चारों ओर कई छोटे-बड़े आकाशीय पिंड चक्कर लगाते रहते हैं। इनमें से आठ बड़े पिंडों को ग्रह कहते हैं। इनके नाम हैं— बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण और वरुण।

ग्रह आकाशीय पिंड हैं, जो सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं।

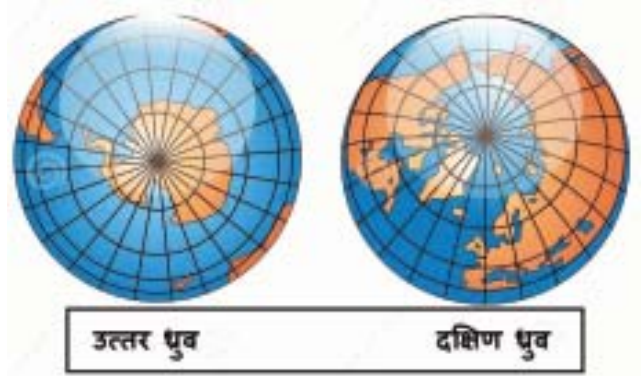


सौरमंडल

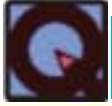
हमारी पृथ्वी सूर्य का एक ग्रह है। यह एकमात्र ऐसा ग्रह है, जिस पर जीवन है। ऐसा पृथ्वी पर पानी व वायु की उपस्थिति के कारण संभव हुआ।

हमारी पृथ्वी अंडाकार है। इसके दो सिरे या ध्रुव हैं— उत्तरी ध्रुव व दक्षिणी ध्रुव। यह सूर्य के चारों ओर एक निश्चित कक्ष में चक्कर लगाती है, जिसे भूकक्ष कहते हैं।

पृथ्वी अपनी धुरी पर एक ओर थोड़ा झुकी हुई है। पृथ्वी अपनी धुरी या अक्ष पर घूमती रहती है। इसे घूर्णन कहते हैं। पृथ्वी का अपनी धुरी पर 24 घंटे में एक चक्कर पूरा होता है।



सूर्य के चारों ओर पृथ्वी के घूमने को 'परिक्रमा' कहते हैं। सूर्य की एक परिक्रमा करने में पृथ्वी को 365 दिन और 6 घंटे लगते हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 11.1

1. ग्रह किसे कहते हैं?

.....

2. खाली स्थान भरिए:

(क) पृथ्वी का अपनी धुरी पर घूमना कहलाता है।

(ख) एक बार घूर्णन करने में पृथ्वी को लगते हैं।

(ग) सूर्य के चारों ओर पृथ्वी के घूमने को कहते हैं।

(घ) पृथ्वी एक परिक्रमा में पूरी करती है।

3. सूर्य के आठ ग्रहों के नाम लिखिए :

.....

.....

11.2 ग्रह और उपग्रह

हम जानते हैं कि जो आकाशीय पिंड तारों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, उन्हें ग्रह

कहते हैं। इसी प्रकार वे आकाशीय पिंड, जो ग्रह के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, उपग्रह कहलाते हैं।

चन्द्रमा पृथ्वी का उपग्रह है। यह पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाता रहता है।

11.2.1 चंद्रमा की कलाएँ तथा उनके आधार पर तिथियों का अनुमान लगाना

आप जानते हैं कि चंद्रमा पृथ्वी की परिक्रमा करता है। इसी के कारण चंद्रमा हमें कभी छिपता और कभी निकलता हुआ दिखाई देता है। पृथ्वी का एक चक्कर पूरा करने में चंद्रमा को $29\frac{1}{2}$ दिन का समय लगता है। चंद्रमा का अपना प्रकाश नहीं होता। पृथ्वी की भाँति ही चंद्रमा को भी सूर्य से प्रकाश मिलता है। चंद्रमा का एक भाग सदा सूर्य के प्रकाश से चमकता है। लेकिन उसके पिछले भाग में अंधेरा रहता है। चंद्रमा द्वारा पृथ्वी का चक्कर लगाने के कारण उसका चमकदार भाग प्रतिदिन बदलता रहता है। इसी बदलाव के कारण हमें हर रोज रात में चंद्रमा के अलग-अलग रूप दिखाई देते हैं। कभी वह थाली जैसा पूरा दिखाई देता है तो कभी हँसिए जैसा अधूरा। उसका आकार घटता-बढ़ता रहता है।

जिस रात चंद्रमा आकाश में पूरी तरह चमकता है, उसे पूर्णिमा की रात कहते हैं। पूर्णिमा के बाद प्रतिदिन चंद्रमा का चमकदार भाग धीरे-धीरे घटता रहता है और एक रात पूरी तरह छिप जाता है। इसका मतलब है कि वह हमें आकाश में दिखाई नहीं देता। इस रात को अमावस्या की रात कहते हैं। अमावस्या के बाद चंद्रमा फिर से धीरे-धीरे बढ़ता है। पंद्रहवीं रात पूर्णिमा को वह फिर पूरी तरह चमकता हुआ दिखाई देता है। इस प्रकार चंद्रमा के चमकीले भाग के घटने और बढ़ने को चंद्रमा की कलाएँ कहते हैं।



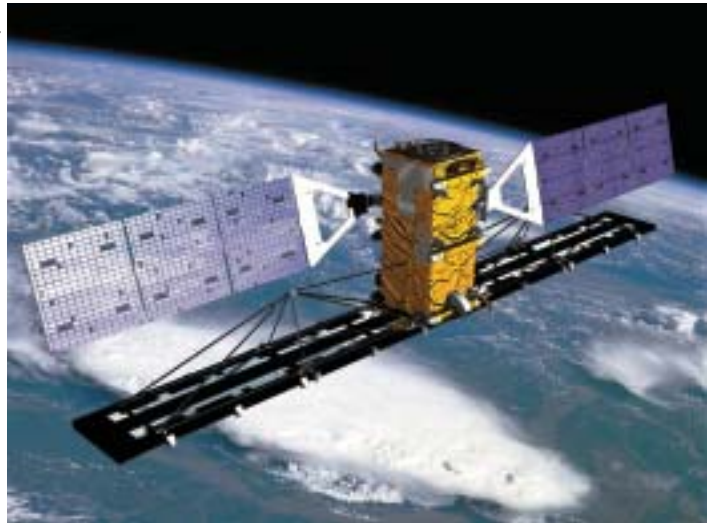
चन्द्रमा की कलाएँ

हमारे देश में चंद्रकलाओं के आधार पर तिथियों की गणना की जाती है। इसी आधार पर भारतीय पंचांग बनाए जाते हैं। 15-15 रातों की दो कलाएँ दो पक्ष कहलाती हैं। पूर्णिमा के बाद अमावस्या तक कृष्ण पक्ष तथा अमावस्या के बाद पूर्णिमा तक शुक्ल पक्ष कहलाता है। इन्हीं के आधार पर प्रथमा से चतुर्दशी तक की तिथियों का अनुमान लगाया जाता है। इस प्रकार मासिक कैलेंडर भी बनाया जाता है।

11.2.2 प्राकृतिक और कृत्रिम उपग्रह

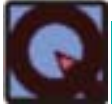
प्रकृति में ग्रहों के चारों ओर चक्कर लगाने वाले आकाशीय पिंडों को प्राकृतिक उपग्रह कहते हैं। मनुष्य द्वारा बनाए गए यंत्र, जो ग्रहों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, कृत्रिम उपग्रह कहलाते हैं।

मनुष्य ने पृथ्वी के कई उपग्रह बनाए हैं। ये उपग्रह पृथ्वी के चारों ओर घूमते रहते हैं और पृथ्वी के चित्र खींचते रहते हैं। इन चित्रों द्वारा आने वाले मौसम की भविष्यवाणी की जाती है। जंगलों में कहीं भयानक आग लगी हो तो इन उपग्रहों से उसका पता लग जाता है।



कृत्रिम उपग्रह

कुछ कृत्रिम उपग्रह ऐसे भी छोड़े गए हैं, जो दुनिया के एक कोने की सूचना दूसरे कोने तक पहुँचा देते हैं। इन्हीं की मदद से अमेरिका में हुई घटना हम भारत में बैठे टेलीविजन के माध्यम से आराम से देख लेते हैं। अफ्रीका में हो रहे क्रिकेट मैच का सीधा प्रसारण भारत के हर कोने में देखा जा सकता है। यह सब उपग्रहों के माध्यम से ही संभव हो पाता है।



देखें, हमने क्या सीखा 11.2

1. सही (✓) या गलत (×) का चिह्न लगाइए :

- (क) जो आकाशीय पिंड तारों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं उन्हें उपग्रह कहते हैं। ()
- (ख) चंद्रमा पृथ्वी का उपग्रह है। ()
- (ग) जब चंद्रमा आसमान में पूरी तरह चमकता है तो उसे अमावस्या की रात कहते हैं। ()
- (घ) चंद्रमा के आकार के घटने व बढ़ने को चंद्रकलाएँ कहते हैं। ()

2. खाली स्थान भरिए—

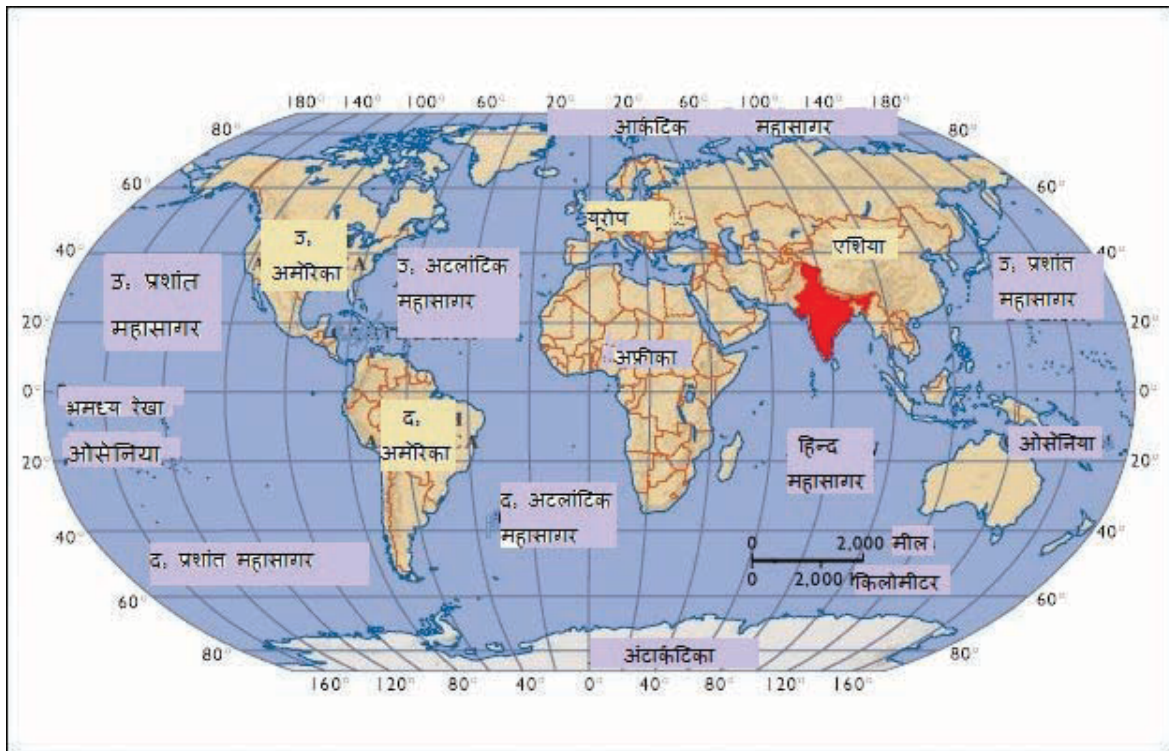
- (क) मनुष्य द्वारा बनाए गए यंत्र, जो ग्रहों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, उन्हें उपग्रह कहते हैं।
- (ख) कृत्रिम उपग्रहों के द्वारा हम घर बैठे दुनिया भर की पाते हैं।
- (ग) चंद्रमा पृथ्वी का एक चक्कर दिनों में पूरा करता है।

11.3 अक्षांश और देशांतर रेखाएँ

पृथ्वी का आकार बहुत बड़ा है। पृथ्वी पर बसे संसार में करीब 196 देश हैं। प्रत्येक देश में कई राज्य, शहर व कस्बे हैं। ऐसी स्थिति में कोई न कोई तरीका जरूर होना चाहिए, जिससे पृथ्वी पर किसी भी स्थान को आसानी से ढूँढा जा सके। इसीलिए पृथ्वी पर कई काल्पनिक रेखाएँ खींची गई हैं। ये रेखाएँ पृथ्वी को कई खंडों में बाँट देती हैं और किसी भी स्थान को खोजने में मदद करती हैं। ये रेखाएँ अक्षांश और देशांतर रेखाएँ कही जाती हैं। आइए, इन काल्पनिक रेखाओं के बारे में जानें।

11.3.1 अक्षांश रेखाएँ

वैज्ञानिकों ने पृथ्वी का एक नमूना बनाया है, जिसे ग्लोब कहते हैं। ग्लोब का ही एक दूसरा रूप कागज पर छापा जाता है। इसे मानचित्र (नक्शा) कहते हैं। ग्लोब और मानचित्र पर पूरब से पश्चिम और उत्तर से दक्षिण कुछ काल्पनिक रेखाएँ खींची गई हैं।



भारत और विश्व

पूरब से पश्चिम की ओर खींची गई काल्पनिक रेखाओं की संख्या 180 है। इन्हें अक्षांश रेखाएँ कहते हैं। इसी तरह उत्तर से दक्षिण की ओर खींची गई काल्पनिक रेखाएँ देशान्तर रेखाएँ कहलाती हैं। इनकी संख्या 360 है।

अक्षांश रेखाओं के बीचोबीच की रेखा भूमध्यरेखा या विषुवत् रेखा कहलाती है। भू का मतलब है पृथ्वी और मध्य का मतलब बीच में। यह रेखा पृथ्वी के बीचोबीच से गुजरती है, इसलिए इसे भूमध्य रेखा कहते हैं। उत्तर का भाग उत्तरी गोलार्द्ध तथा

दक्षिण का भाग दक्षिणी गोलार्द्ध कहलाता है। ठीक उसी तरह से देशांतर रेखाओं के बीच की रेखा प्रधान मध्याह्न रेखा कहलाती हैं। इस रेखा के पूर्व का भाग पूर्वी गोलार्द्ध तथा पश्चिम का भाग पश्चिमी गोलार्द्ध कहलाता है।

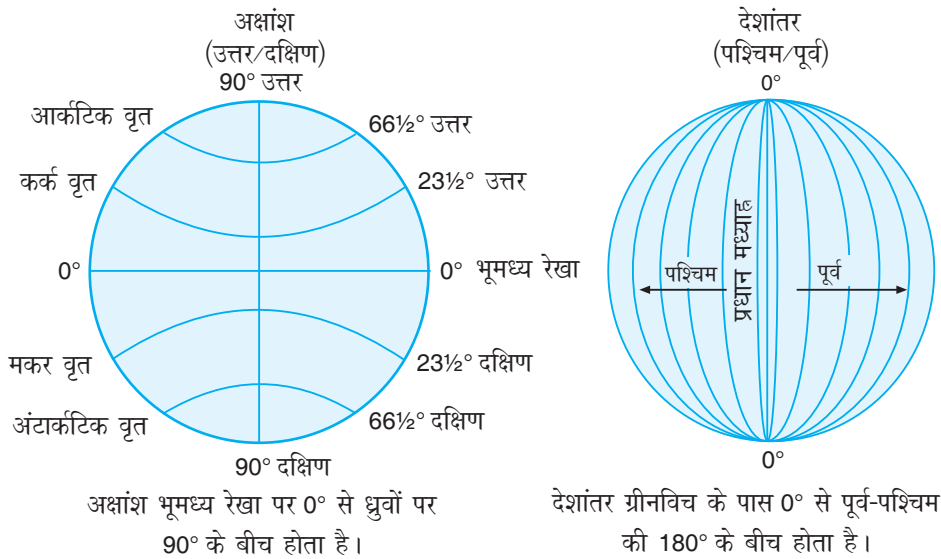
अन्य प्रमुख रेखाएँ इस प्रकार हैं—

कर्क रेखा— भूमध्य रेखा से उत्तर की ओर कर्क रेखा $23\frac{1}{2}^{\circ}$ पर है।

मकर रेखा— दक्षिण दिशा की ओर मकर रेखा $23\frac{1}{2}^{\circ}$ पर है।

आर्कटिक रेखा— यह विषुवत रेखा के उत्तर की ओर $66\frac{1}{2}^{\circ}$ पर है।

अंटार्कटिक रेखा— यह विषुवत् रेखा के दक्षिण की ओर $66\frac{1}{2}^{\circ}$ पर है।



अक्षांश व देशांतर रेखाएँ

11.3.2 देशांतर रेखाएँ

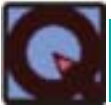
पृथ्वी पर काल्पनिक खड़ी रेखाओं को देशांतर रेखाएँ कहते हैं।

आपने छिले हुए संतरे में फाँकों के बीच खड़ी रेखाएँ देखी हैं? देशांतर रेखाएँ बिल्कुल वैसी ही लगती हैं। इनके बीच की दूरी मध्य में अधिक होती है व ध्रुवों पर जाते-जाते कम होती जाती है।

देशांतर रेखाएँ ध्रुवों पर जाकर एक ही बिंदु पर मिल जाती हैं। प्रधान देशांतर रेखा (0° देशांतर) पृथ्वी को दो बराबर गोलार्द्धों में बाँटती है—पूर्वी गोलार्द्ध व पश्चिमी गोलार्द्ध। कुल मिलाकर 360 देशांतर रेखाएँ होती हैं।

11.3.3 अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग समय

देशांतर रेखाओं में 0° देशांतर रेखा से समय को नापा जाता है। देशांतर रेखाओं में 4 मिनट का अंतर होता है। 0° देशान्तर रेखा इंग्लैंड के ग्रीनविच से होकर गुजरती है। इसी के समय से सभी देशों का समय तय किया जाता है। भारत $68^\circ 7'$ उत्तरी अक्षांश और $97^\circ 25'$ पूर्वी देशांतर रेखाओं के बीच बसा है। परंतु पूरे भारत में एक ही मानक (स्टैन्डर्ड) समय माना जाता है। अगर एक स्टैन्डर्ड समय नहीं माना जाता तो देश के अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग समय होता। भारत में $82\frac{1}{2}^\circ$ अक्षांश (जो इलाहाबाद पर होकर गुजरती है) का समय ही स्टैन्डर्ड समय माना गया है। इसी तरह से हर एक देश का समय निश्चित किया जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा

11.3

खाली स्थान भरिए:

- (क) पृथ्वी के बनाए गए नमूने को कहते हैं।
- (ख) काल्पनिक अक्षांश रेखाएँ से की ओर खींची गई हैं।
- (ग) देशांतर रेखाओं की संख्या है।
- (घ) पृथ्वी को दो बराबर भागों में बाँटती है।
- (ङ) कर्क रेखा भूमध्य रेखा से उत्तर में है।
- (च) मकर रेखा भूमध्य रेखा से दक्षिण में है।

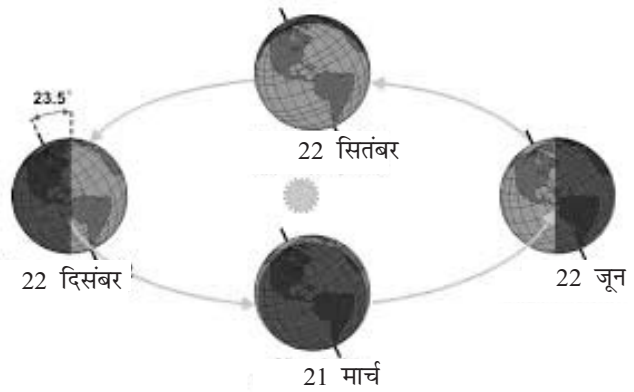
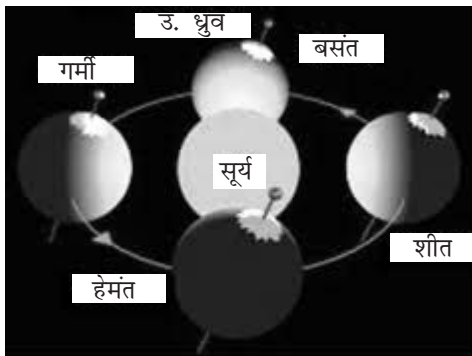
11.4 दिन-रात का छोटा व बड़ा होना

पृथ्वी अपनी धुरी पर एक ओर झुकी हुई है। इसलिए सूर्य का प्रकाश पृथ्वी पर समान रूप से नहीं पड़ता। इसी कारण से सभी स्थानों पर दिन-रात बराबर नहीं होते हैं। पृथ्वी द्वारा सूर्य की परिक्रमा करते हुए कभी उत्तरी गोलार्द्ध में दिन बड़े तथा रातें छोटी होती हैं और कभी दक्षिणी गोलार्द्ध में।

विषुवत्रेखा को छोड़कर सभी स्थानों पर दिन-रात की लम्बाई में अंतर पाया जाता है। विषुवतरेखा पर दिन-रात सदैव बराबर होते हैं।

पृथ्वी के अपनी धुरी पर झुके होने के कारण दोनों ध्रुवों पर 6 महीने की रात और 6 महीने का दिन होता है।

ध्रुवीय स्थानों पर सूर्य की किरणें तिरछी पड़ती हैं। इसीलिए वहाँ हमेशा ठण्ड पड़ती है।



दिन व रात का छोटा बड़ा होना

21 जून की स्थिति- 21 जून को सूर्य कर्क रेखा पर सीधा पड़ता है। सूर्य के सीधे पड़ने से इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे लम्बे और गर्म दिन होते हैं और रातें बहुत छोटी होती हैं। ठीक इसके विपरीत दक्षिणी गोलार्द्ध में इस समय सर्दी पड़ती है। 21 जून को उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे बड़ा दिन होता है।

22 दिसम्बर की स्थिति- इस समय सूर्य मकर रेखा पर लम्बवत् पड़ता है। इस समय दक्षिणी गोलार्द्ध में दिन बड़े तथा रातें छोटी होती हैं। ठीक इसके विपरीत

उत्तरी गोलार्द्ध में दिन छोटे तथा रातें बड़ी होती हैं। उत्तरी गोलार्द्ध में इस समय सर्दी पड़ती है। 22 दिसम्बर को दिन सबसे छोटा होता है।

21 मार्च व 23 सितंबर की स्थिति- इन दिनों सूर्य की किरणें विषुव रेखा पर सीधी पड़ती हैं। इससे सभी जगहों पर दिन-रात बराबर होते हैं और एक सा मौसम रहता है। दिन व रात की अवधि के बराबर रहने व ऋतु की समानता के कारण इन दोनों स्थितियों को 'विषुव' अथवा 'सम रात दिन' कहा जाता है। 21 मार्च की स्थिति को बसंत विषुव एवं 23 सितम्बर वाली स्थिति को शरद विषुव कहा जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 11.4

खाली स्थान भरिए:

- (क) पृथ्वी का मार्ग है।
- (ख) ध्रुवों पर 6 महीने की रात तथा के दिन होता है।
- (ग) ध्रुवीय स्थानों पर सूर्य की किरणें पड़ती है।
- (घ) 21 जून को सूर्य की किरणें पर सीधी पड़ती हैं।
- (ङ) 21 मार्च व 23 सितंबर को सूर्य की किरणें रेखा पर सीधी पड़ती हैं।



आइए, दोहराएँ

- सूर्य एक तारा है।
- किसी तारे के चारों ओर घूमने वाले आकाशीय पिण्डों को ग्रह कहते हैं।
- सूर्य के आठ ग्रह हैं। हमारी पृथ्वी भी एक ग्रह है।

- पृथ्वी पूरी तरह गोल नहीं है, अंडाकार है।
- उत्तर दिशा में उत्तरी ध्रुव तथा दक्षिण दिशा में दक्षिणी ध्रुव है।
- पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमने के साथ-साथ सूर्य की परिक्रमा भी करती है।
- चंद्रमा पृथ्वी का उपग्रह है।
- चंद्रमा के घटने व बढ़ने को चंद्र कलाएँ कहते हैं।
- चन्द्र कलाओं के आधार पर राशि चक्र बनते हैं तथा तिथियों की गणना की जाती है।
- मनुष्य द्वारा बनाए गए यंत्र, जो ग्रहों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, उन्हें कृत्रिम उपग्रह कहते हैं।
- पृथ्वी का अपनी धुरी पर घूमना घूर्णन कहलाता है।
- एक बार घूर्णन करने के लिए पृथ्वी 24 घंटे का समय लेती है।
- सूर्य के चारों ओर पृथ्वी के घूमने को परिक्रमा कहते हैं।
- सूर्य की परिक्रमा करने में पृथ्वी को 365 दिन 6 घंटे लगते हैं।
- पृथ्वी जब सूर्य के पास होती है तो गर्मी, तथा दूर होती है तो सर्दी होती है।
- सूर्य से पृथ्वी की दूरी के घटने-बढ़ने पर तापमान भी घटता-बढ़ता रहता है। इसी से ऋतुएँ बनती हैं।
- पृथ्वी जब सूर्य के पास होती है तो उसे उपसौर कहते हैं। उपसौर 3 जनवरी को होता है।
- पृथ्वी जब सूर्य से दूर होती है तो उसे अपसौर कहते हैं। यह 4 जुलाई को होता है।
- 21 मार्च से 23 सितम्बर तक उत्तरी गोलार्द्ध में दिन बड़े तथा रातें छोटी होती हैं।

- 23 सितम्बर से 21 मार्च तक दक्षिणी गोलार्द्ध में सूर्य अधिक समय तक रहता है, जिससे यहाँ रातें छोटी तथा दिन बड़े होते हैं।
- पृथ्वी के अपनी धुरी पर झुके होने के कारण ध्रुवों पर 6 महीने के दिन तथा 6 महीने की रातें होती हैं।
- ध्रुवों पर सूर्य की किरणें तिरछी पड़ने के कारण वहाँ हमेशा ठण्ड रहती है तथा वे बर्फ से ढके रहते हैं।
- पृथ्वी के नमूने को ग्लोब कहते हैं।
- ग्लोब को कागज पर छापने से मानचित्र बनता है।
- अक्षांश रेखाओं की संख्या 180 है। देशान्तर रेखाओं की संख्या 360 है।
- देशान्तर रेखाओं में एक रेखा से दूसरी रेखा के बीच 4 मिनट का अंतर होता है।
- अक्षांश रेखाओं में भूमध्य रेखा 0° पर होती है, जो पृथ्वी को दो भागों में बाँटती है।
- $23\frac{1}{2}^\circ$ पर उत्तरी गोलार्द्ध में कर्क रेखा है। $23\frac{1}{2}^\circ$ पर दक्षिणी गोलार्द्ध में मकर रेखा है।
- उत्तरी गोलार्द्ध में $66\frac{1}{2}^\circ$ पर आर्कटिक रेखा है। दक्षिणी गोलार्द्ध में $66\frac{1}{2}^\circ$ पर अंटार्कटिक रेखा है।
- प्रधान देशांतर रेखा, 0° देशान्तर इंग्लैंड के ग्रीनविच से होकर गुजरती है। यहीं से सभी देशों का समय निर्धारित होता है।
- हमारे देश का समय 180° देशान्तर रेखा (जो इलाहाबाद से गुजरती है) से माना जाता है।
- चन्द्रमा पृथ्वी का एक चक्कर $29\frac{1}{2}$ दिन में पूरा करता है।



अभ्यास

1. खाली जगह भरिए:

- (क) पृथ्वी एक है।
(ख) पृथ्वी का आकार है।
(ग) चन्द्रमा पृथ्वी का है।
(घ) पृथ्वी की परिक्रमा का रास्ता है।
(च) संसार में करीब देश हैं।
(छ) पूरब से पश्चिम की काल्पनिक रेखाएँ कहलाती हैं।
(ज) उत्तर से दक्षिण की काल्पनिक रेखाएँ कहलाती हैं।
(झ) चन्द्रमा दिन में पृथ्वी का एक चक्कर लगाता है।
(ट) चन्द्रमा के प्रकाश से चमकता है।

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

(अ) ग्रह किसे कहते हैं?

.....

(ब) परिक्रमा किसे कहते हैं?

.....

(स) काल्पनिक रेखाएँ क्या हैं?

.....

(द) ग्लोब क्या है?

.....

(य) मानचित्र क्या है?

.....

(र) कृत्रिम उपग्रह क्या है?

.....

3. कॉलम क तथा ख में सही मिलान कीजिए:

कॉलम क	कॉलम ख
(क) सूर्य के	i. चन्द्रमा है।
(ख) पृथ्वी का उपग्रह	ii. 29 दिन 6 घंटे में लगाता है।
(ग) पृथ्वी सूर्य का एक चक्कर	iii. 180 है।
(घ) चन्द्रमा पृथ्वी का एक चक्कर	iv. 360 है।
(च) अक्षांश रेखाओं की संख्या	v. 0 अक्षांश पर है।
(छ) देशान्तर रेखाओं की संख्या	vi. आठ ग्रह हैं।
(ज) विषुवत् रेखा	vii. $23\frac{1}{2}^{\circ}$ पर उत्तरी गोलार्द्ध में है।
(झ) कर्क रेखा	viii. 365 दिन 6 घंटे में लगाती है।
(ट) मकर रेखा	ix. $23\frac{1}{2}^{\circ}$ पर दक्षिणी गोलार्द्ध में है।

4. एक शब्द में उत्तर लिखिए :

i. राशि चक्र से क्या बनाई जाती है?

.....

ii. पृथ्वी सूर्य की परिक्रमा कितने दिन में करती है?

.....

iii. भारत का समय कहाँ से तय होता है?

iv. 0° देशान्तर रेखा कहाँ से गुजरती है?

v. पृथ्वी का आकार कैसा है?

vi. पृथ्वी पर एक ध्रुव से दूसरे ध्रुव तक खींची गई काल्पनिक रेखाओं को क्या कहते हैं?

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

11.1 1. आकाशीय पिंड, जो तारों के चारों ओर चक्कर लगाते हैं।

2. (क) घूर्णन (ख) 24 घंटे (ग) परिक्रमा, (घ) 365 दिन व 6 घण्टे

3. बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण

11.2 1. (क) $\sqrt{\quad}$ (ख) $\sqrt{\quad}$ (ग) \times (घ) $\sqrt{\quad}$

2. (क) कृत्रिम, (ख) जानकारी, (ग) $29\frac{1}{2}$ दिन

11.3 (क) ग्लोब, (ख) उत्तर, दक्षिण, (ग) 360, (घ) भूमध्य रेखा, (च) $23\frac{1}{2}^\circ$, (छ) $23\frac{1}{2}^\circ$

11.4 (क) अंडाकार, (ख) 6 महीने, (ग) तिरछी, (घ) कर्क रेखा, (च) विषुवत् रेखा

अभ्यास

1. (क) ग्रह (ख) अंडाकार (ग) उपग्रह (घ) अंडाकार (च) 196
(छ) देशान्तर (ज) अक्षांश (झ) $29\frac{1}{2}$ दिन (ट) सूर्य
2. (क) तारों के चारों ओर चक्कर लगाने वाले पिंडों को।
(ख) पृथ्वी के सूर्य के चारों ओर घूमने को।
(ग) अक्षांश व देशान्तर रेखाएँ।
(घ) पृथ्वी का नमूना।
(ङ) ग्लोब की कागज पर छाप।
(च) मनुष्य द्वारा बनाए गए यंत्र, जो ग्रहों की परिक्रमा करते हैं।
3. (क) vi (छ) iv
(ख) i (ज) v
(ग) viii (झ) vii
(घ) ii (ट) ix
(च) iii
4. (i) जन्मपत्री (ii) 365 दिन 6 घंटे (iii) 180° अक्षांश (iv) ग्रीनविच
(v) अंडाकार (vi) देशान्तर रेखाएँ

खाना और सेहत



इस पाठ से हम सीखेंगे :

- पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोगों की पहचान, उनसे बचाव और उनका इलाज क्या है।
- खाने पर कब ज्यादा ध्यान देना चाहिए।
- खाने की सस्ती और फायदेमंद चीजें कौन सी हैं।
- खाने की चीजों का भंडारण कैसे करें।

खाना स्वाद के लिए खाएँ या पेट भरने के लिए, खाना हर व्यक्ति के लिए जरूरी है। खाना शरीर के विकास, मेहनत करने और बीमारी से बचाने के लिए जरूरी है। ये सब काम करते हैं खाने में मौजूद पोषक तत्व। इन तत्वों की कमी से शरीर में कई रोग हो सकते हैं। इस पाठ में ऐसे रोगों की पहचान, उनसे बचाव और उनके इलाज के बारे में जानेंगे। हम यह भी जानेंगे कि किन लोगों को खाने पर कब खास ध्यान देना चाहिए, सस्ता पौष्टिक खाना कैसे बनाएँ और खाने को खराब होने से बचाने के लिए उनका भंडारण कैसे करें।

12.1 पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग

खाने में निम्नलिखित पोषक तत्व होते हैं:

- कार्बोहाइड्रेट और वसा— इनसे शरीर को ताकत मिलती है।
- प्रोटीन— इससे शरीर को बढ़ने में मदद मिलती है।
- विटामिन और खनिज लवण— शरीर को रोगों से बचाते हैं।

इन तत्वों की कमी से कई रोग हो सकते हैं, जैसे:

12.1.1 अनीमिया

अनीमिया रोग में व्यक्ति का खून पतला हो जाता है। आमतौर से इसका कारण होता है शरीर में लौह तत्व की कमी। अनीमिया की पहचान है:

- फीकी पारदर्शी चमड़ी।
- आँख की पुतलियों के अंदर के हिस्से में पीलापन।
- पीले मसूढ़े।
- नाखूनों में सफेदी।
- कमजोरी और थकान।
- खून की कमी बढ़ जाए, तो चेहरे और पाँवों पर सूजन आ जाती है। दिल की धड़कन बढ़ जाती है। साँसें तेज चलती हैं। नाखून चपटे हो जाते हैं।

बचाव व इलाज

- ऐसा खाना खाएँ, जिसमें लौह तत्व हो, जैसे बाजरा, रागी, गुड़, पालक, मांस, मछली, मुर्गा, अंडे।

- रोग ज्यादा बढ़ जाए, तो लौह तत्त्व की गोलियाँ लें। डॉक्टरी सहायता लें।

12.1.2 क्वाशियोरकर (नम कुपोषण)

बच्चों को यह रोग प्रोटीन की कमी से होता है। इसकी पहचान है:

- सूजा हुआ चेहरा।
- शरीर का बढ़ना रुक जाना।
- जगह-जगह घाव और छिली चमड़ी।
- हाथ, पाँव में सूजन।
- बालों और चमड़ी का रंग उड़ना।
- बाँहों का ऊपरी हिस्सा पतला होना।



क्वाशियोरकर रोगी

इलाज

- क्वाशियोरकर से पीड़ित बच्चों को ज्यादा खाने की जरूरत होती है। उन्हें दालें, मटर, फलियाँ, सोयाबीन, गिरी वाले फल, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दूध, पनीर, अंडा, मांस, मछली अधिक मात्रा में दें।
- ऐसे बच्चों के लिए जरूरी है कि वे दिन में कम से कम तीन बार खाना अवश्य खाएँ। बीच-बीच में हल्का नाश्ता भी लें।

12.1.3 सूखा रोग (शुष्क कुपोषण)

जिन बच्चों को सही मात्रा में खाना नहीं मिलता, उन्हें सूखा रोग हो सकता है। इस रोग की पहचान है:

- वजन का बहुत कम हो जाना।
- बूढ़े व्यक्ति जैसा चेहरा हो जाना।



सूखा रोग का रोगी

- फूला हुआ पेट।
- शरीर की हड्डियों पर केवल चमड़ी दिखाई देती है।

इलाज

रोगी को काफी मात्रा में पोषक आहार खिलाएँ।

12.1.4 रतौंधी

जो लोग विटामिन 'ए' वाला आहार नहीं खाते, उन्हें रतौंधी रोग हो जाता है। यह रोग अक्सर 2 से 5 वर्ष तक के बच्चों को होता है। इस रोग की पहचान है:

- रोगी को रात के समय ठीक से दिखाई नहीं देता।
- शुरू में आँखें शुष्क (सूखी) होती हैं, फिर आँखों का सफेद हिस्सा अपना रंग खोना शुरू कर देता है। धीरे-धीरे रोगी अंधा हो जाता है।



रतौंधी रोगी

बचाव व इलाज

- संभव हो तो शिशु को 2 वर्ष तक स्तनपान कराएँ।
- छह माह से ऊपर के शिशु को विटामिन 'ए' वाला ऊपरी खाना भी दें, जैसे: हरे रंग की पत्तेदार सब्जियाँ, पीले और लाल रंग के फल और सब्जियाँ, दूध, अंडा। कलेजी में विटामिन 'ए' काफी मात्रा में होता है।
- डॉक्टर की सलाह से विटामिन 'ए' कैप्सूल दें।

चेतावनी: विटामिन 'ए' की अधिक मात्रा हानिकारक होती है।

12.1.5 सुखंडी

जिन बच्चों को दूध नहीं मिलता या जिनके शरीर पर धूप नहीं लगती, उनकी टाँगें टेढ़ी हो सकती हैं। हड्डियों में दूसरी तरह की विकृति भी आ सकती है, जैसे— बड़े जोड़, मुड़ी हड्डियाँ, हड्डियों का कंठ-हार।

बचाव व इलाज

- सुखंडी से बचाव और इलाज के लिए धूप सबसे अच्छा उपाय है।
- बच्चों को दूध और विटामिन 'डी' दें। विटामिन 'डी' मछली के तेल में पाया जाता है।

चमड़ी की कुछ बीमारियाँ, जैसे—सूखी और फटी चमड़ी, होठों या मुँह के किनारों पर घाव, मसूढ़ों से खून निकलना:

ये सभी बीमारियाँ फल, सब्जियों और विशेष प्रकार के विटामिनों की कमी से होती हैं।

इलाज

इन रोगों से पीड़ित लोगों को ऐसा खाना लेना चाहिए, जिनमें प्रोटीन और विटामिन काफी मात्रा में हों, जैसे— हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दूध, मांस, मछली, अंडे और फल।

12.1.6 घेंघा (गलगंड)

खाने में आयोडीन की कमी से घेंघा रोग हो जाता है। यह रोग पहाड़ी इलाकों में ज्यादा होता है। इस रोग में गले पर सूजन आ जाती है।



घेंघा रोगी

बचाव और इलाज:

- खाने में आयोडीन वाला नमक खाएँ।
- पुराने घेंघे को ऑपरेशन से दूर किया जा सकता है।

12.1.7 दिमागी धीमापन

गर्भवती महिला के खाने में आयोडीन की कमी हो, तो उसका बच्चा दिमागी तौर का कमजोर, बौना या बहरा हो सकता है।

बचाव और इलाज:

हमेशा आयोडीन वाला नमक ही खाएँ।

12.1.8 बेरी-बेरी

विटामिन 'बी' की कमी से बेरी-बेरी नामक रोग हो जाता है। इसमें मांसपेशियों में तेज दर्द होता है। भूख कम लगती है। खाना मुश्किल से पचता है। मुँह के कोनों की त्वचा फट जाती है। जीभ खुरदुरी और लाल हो जाती है।



देखें, आपने क्या सीखा 12.1

1. अनीमिया रोग की कोई दो पहचान लिखिए:

.....

.....

2. रोगों को उनके सही कारणों से मिलाइए:

	रोग	कारण
जैसे-	क्वाशियोरकर सुखंडी बेरी-बेरी रतौंधी	विटामिन 'बी' की कमी प्रोटीन की कमी विटामिन 'ए' की कमी शरीर पर धूप न लगना

3. आयोडीन की कमी से होने वाले दो रोग कौन से हैं?

.....
.....

4. रतौंधी से बचाव के उपाय लिखिए:

.....
.....

12.2 खाने पर कब खास ध्यान दें

इन लोगों को खाने में खास पोषक तत्वों की जरूरत होती है:

- बढ़ते बच्चों को प्रोटीन की खास जरूरत होती है। इसलिए छह माह से ऊपर के बच्चों को दूध के साथ ऊपरी खाना भी देना चाहिए, जैसे— खिचड़ी, दालें, दलिया, सब्जियाँ, फल आदि।
- किशोरावस्था में बच्चों के खाने पर खास ध्यान देना जरूरी है। तभी उनके शरीर का ठीक विकास होगा। माहवारी शुरू होने पर लड़कियों को ऐसी चीजें खानी चाहिए, जिनमें लौह तत्व की मात्रा ज्यादा हो। इससे उनके शरीर में खून की कमी नहीं होगी।
- गर्भवती और दूध पिला रही महिलाओं को पेट भर और संतुलित आहार खाना चाहिए। क्योंकि माँ के खाने पर बच्चे का भी स्वास्थ्य निर्भर रहता है। उनको ऐसा खाना चाहिए, जिसमें कैल्शियम और लौह तत्व हों।



गर्भवती का खाना

- बीमार होने पर शरीर कमजोर हो जाता है। ऐसी हालत में उन्हें कई अन्य रोग लग सकते हैं। इसलिए उन्हें ताकत वाली चीजें खानी चाहिए। साथ ही, ऐसा खाना लेना चाहिए, जिसमें बीमारियों से बचाने वाले तत्व हों।

12.2.1 कर्म खर्च – पौष्टिक आहार

खाना पौष्टिक हो और जायकेदार भी, तो क्या बात है। कुछ लोग सोचते हैं, ऐसा खाना महँगा होता है। परन्तु ऐसा नहीं है। थोड़ी सूझ-बूझ से कम खर्च में जायकेदार पौष्टिक खाना बनाया जा सकता है, जैसे:



बच्चे को दूध पिलाती माँ

- **माँ का दूध:** यह शिशु का सबसे सुलभ, सेहतमंद और सम्पूर्ण खाना है। माँ प्रोटीन वाला खाना खाए, तो उसका दूध बच्चे के लिए सम्पूर्ण आहार होगा।
- **बिना पॉलिश वाले अनाज:** बिना पॉलिश वाले चावल और चोकर वाले आटे में ज्यादा विटामिन होते हैं।
- सूखी मक्का को पकाने से पहले थोड़े चूने में डुबाएँ। मक्का में विटामिन और प्रोटीन की मात्रा बढ़ जाएगी।
- रागी और बाजरे में लौह तत्व और कैल्शियम अधिक मात्रा में होते हैं।
- मिले-जुले अनाज खाना किसी एक अनाज को खाने से बेहतर है। इससे शरीर को अलग-अलग तरह के प्रोटीन मिलते हैं। इसलिए कई तरह के अनाज और दालें मिलाकर पकाएँ।
- सेम, सोयाबीन और दूसरी फलियाँ प्रोटीन का सबसे सस्ता खजाना हैं। इन्हें अंकुरित करें, तो प्रोटीन और विटामिन की मात्रा और बढ़ जाएगी।



सोयाबीन

- गहरे हरे रंग की पत्तेदार सब्जियों में प्रोटीन, लौह तत्व और विटामिन 'ए' होता है।
- चावल और सब्जियाँ कम पानी में पकाएँ। सब्जियों को पकाने से कुछ देर पहले ही काटें। उन्हें जरूरत से ज्यादा न पकाएँ। चावल का माँड न फेंकें। इससे विटामिन और खनिज लवण नष्ट हो सकते हैं।
- सब्जियों को काटने से पहले धोएँ। काटने के बाद धोने से विटामिन नष्ट हो जाते हैं।
- मौसमी फल और सब्जियाँ खाएँ।
- बिना छिलकेवाली दालों के मुकाबले साबुत दालें अधिक पौष्टिक होती हैं।
- सब्जियों को लोहे के बर्तन में पकाएँ। इससे लौह तत्व की मात्रा बढ़ जाती है।
- शक्कर के बजाय गुड़ में लौह तत्व ज्यादा होते हैं।
- भोजन पकाते, परोसते और खाते समय साफ-सफाई का खास ध्यान रखें। कई बीमारियों से बचे रहेंगे।



देखें, आपने क्या सीखा 12.2

1. हर एक को उनकी जरूरत का खाना दें:



- संतुलित आहार, जिसमें कैल्शियम और लौह तत्व हों।



- ताकत वाला खाना, जिसमें बीमारियों से बचाने वाले तत्व हों।



- दूध और प्रोटीन



- ज्यादा लौह तत्व वाला खाना

2. सही (✓) या गलत (×) का निशान लगाइए:

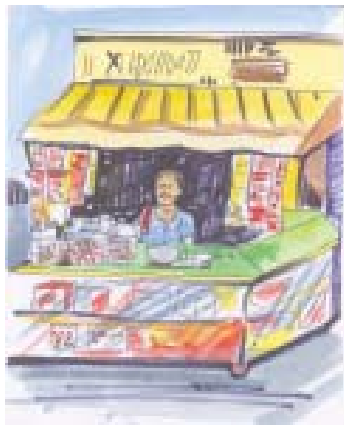
- माँ का दूध शिशु का सम्पूर्ण भोजन है।
- बिना पॉलिश वाले चावल में विटामिन कम होता है।
- सब्जियों को काटने से पहले धोएँ।
- गुड़ में शक्कर के मुकाबले लौह तत्व ज्यादा होते हैं।

12.3 खाने की चीजों का भंडारण

मौसमी फल और सब्जियाँ सस्ती मिलती हैं। उनका भंडारण करके बेमौसम भी उनका मजा उठाया जा सकता है। सही भंडारण करके, पके-पकाए खाने को भी, काफी दिनों तक खराब होने से बचाया जा सकता है।

खाने की चीजें सड़ती और खराब होती हैं फफूँद लगने या जीवाणु पैदा होने से। उचित भंडारण करके खाने को फफूँद लगने और सड़ने से बचाया जा सकता है, कभी कुछ दिनों के लिए, तो कभी कुछ महीनों के लिए।

आजकल नमकीन और चिप्स के पैकेट, पिसे मसाले, शीशी बंद अचार, मुरब्बे जैसी चीजें छोटी-छोटी दुकानों में भी मिल जाती हैं। लोग ऐसी चीजों का प्रयोग करना पसंद करते हैं। इसे फलों और सब्जियों का परिरक्षण कहते हैं। कुछ किसान इस तरह चीजों को परिरक्षित करके अपनी फसलों का ज्यादा फायदा उठाते हैं।



दुकान में खाने की परिरक्षित चीजें



अचार

घरेलू स्तर पर खाने की चीजों के भंडारण के लिए नीचे लिखे तरीके अपनाए जाते हैं:

- 1. सुखाकर :** चीजों को सुखाकर सुरक्षित रखने का तरीका काफी पुराना है। चीजों को सुखाकर नमी को इतना कम किया जाता है कि उन पर न तो फफूँदी लगे और न ही वे सड़ें-गलें। सुखाने से दूसरा लाभ यह होता है कि चीज छोटी और

हल्की हो जाती है। इस तरह उसको रखना आसान हो जाता है। सूखी मटर, अनाज, दालें, मसाले आदि हम रोज इस्तेमाल करते हैं। सूखी किशमिश, आलूबुखारा, अंजीर, सेब आदि को भी सुखाकर रखा जाता है।

सूरज की किरणों से सुखाने का तरीका सबसे सस्ता और आसान है। कुछ चीजों को सुखाने से पहले थोड़ा पका लिया जाता है, जैसे पापड़, बड़ियाँ, मैकरोनी, आलू के चिप्स आदि।

मांस, मछली को सुखाकर रखने का तरीका काफी पुराना है। मांस, मछली और सब्जियों को सुखाने से पहले उन पर नमक लगाया जाता है।

2. **ठंडा करके** : ठंडक में फूँदी और जीवाणु आसानी से नहीं पनपते। इसलिए चीजों को ठंडा रखकर काफी समय तक सुरक्षित रखा जा सकता है। चीजों को फ्रिज या आइस-बॉक्स (बर्फीले डिब्बे) में ठंडा रखते हैं। फ्रिज में पका हुआ खाना, कच्ची सब्जियाँ, फल, मक्खन, दूध, मांस, मछली आदि काफी समय तक सुरक्षित रहते हैं।



फ्रिज

किसान फल और सब्जियों को कोल्ड स्टोरेज में सुरक्षित रखते हैं।

गाँव में लोग मिट्टी के बर्तनों में कपड़े और बालू की मदद से भी खाना ठंडा रखते हैं।

3. **तेल और मसाले द्वारा** : तेल और मसाले में नमक और चीनी मिलाकर ऐसा माध्यम बनाया जाता है जिसमें फूँद और जीवाणु नहीं पनपते। इस माध्यम



तेल और मसाले में बना अचार

में खाने का जायका भी सुरक्षित रहता है। अचार में तेल की ऊपरी तह फफूँद और जीवाणु को अचार तक पहुँचने से रोकने का काम करती है।

4. **रासायनिक चीजों का प्रयोग :** यह काफी तकनीकी तरीका है। रसायन की जरा सी कमी या अधिकता खाने को खराब कर सकती है। इससे खाने वाले के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए रासायनिक चीजों का प्रयोग सावधानी से करना चाहिए।

घरेलू स्तर पर हम सब्जियों, फलों, जैसे— आँवला, कच्चा आम आदि और मांस, मछली को नमक लगाकर सुरक्षित रखते हैं।

इसी प्रकार चीनी भी यही काम करती है। जैम, जेली आदि शक्कर से सुरक्षित रहते हैं। सिरके, नीबू के रस में भी कई चीजें सुरक्षित रखी जाती हैं।

5. **पकाकर निष्कीटन करना :** निष्कीटन का अर्थ है, जीवाणुओं को पैदा होने से रोकना। खाने को खूब तेज तापमान पर पकाकर जीवाणुओं को पैदा होने से रोका जाता है। पकाने में जरा भी कमी हो तो खाना खराब यानी विषैला (जहरीला) हो जाता है। ऐसा खाना खाने वाले को दस्त और उल्टियाँ होने लगती हैं। इस दशा को विषाक्तन कहते हैं।

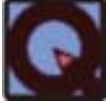
6. **ठंड से जमाना :** खाने को यदि ठंडा करके जमा दें तो उस पर फफूँद और जीवाणु नहीं पनपते। पर जमे हुए खाने को एक बार पिघलाने के बाद दुबारा जमाना उचित नहीं है।

7. **डिब्बों में बंद करना :** इस तरीके से भंडारण करने में खाने के पोषक तत्व नष्ट नहीं होते। फल, मटर, टमाटर जैसी चीजों को पानी में उबालकर डिब्बों में बंद करते हैं। डिब्बों में चीजों को इस तरह बंद किया जाता है कि उनमें हवा न पहुँच पाए।



डिब्बों में बन्द खाने की चीजें

8. **खमीर उठाकर** : खाने की चीजों को सुरक्षित रखने का यह सबसे पुराना तरीका है। शराब, सिरका आदि का भंडारण इसी तरीके से किया जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 12.3

1. खाने की चीजों से नमी दूर करने से क्या लाभ होता है?

.....

2. खाने की चीजों के भंडारण के चार उपाय लिखिए:

(1) (2)
 (3) (4)

3. इनके भंडारण के उपाय लिखिए:

चीजों के नाम	भंडारण का तरीका
1. पापड़, बड़ियाँ, मैकरोनी	
2. मक्खन, दूध	
3. शराब, सिरका	
4. अचार	



आइए, दोहराएँ

- पोषक तत्वों की कमी से कई रोग हो सकते हैं।
- लौह तत्व की कमी से अनीमिया रोग हो सकता है।
- क्वाशियोरकर रोग का कारण है, बच्चों में प्रोटीन की कमी।
- कुपोषण से सूखा रोग होता है।

- रतौंधी रोग विटामिन 'ए' की कमी से होता है।
- जिन बच्चों को दूध और धूप कम मिलती है, उनकी हड्डियाँ विकृत हो जाती हैं। इसे सुखंडी कहते हैं।
- विटामिन की कमी से चमड़ी की कई बीमारियाँ हो जाती हैं।
- घेंघा रोग आयोडीन की कमी से होता है। गर्भवती महिला आयोडीन वाला नमक न खाए तो उसका बच्चा दिमागी तौर से कमजोर हो सकता है।
- बेरी-बेरी रोग विटामिन 'बी' की कमी से होता है।
- थोड़ी सूझ-बूझ से कम खर्च में जायकेदार पौष्टिक आहार बनाया जा सकता है।
- बढ़ते बच्चों, किशोरों, विशेषरूप से लड़कियों, गर्भवती और दूध पिलाने वाली महिलाओं और रोगियों को खाने में खास पोषक तत्वों की जरूरत होती है।
- उचित भंडारण करके खाने की चीजों को खराब होने बचाया जा सकता है, कभी कुछ दिनों के लिए, तो कभी कुछ महीनों के लिए।
- घरेलू स्तर पर भंडारण के कई तरीके हैं : (1) सुखाकर, (2) ठंडा करके, (3) तेल और मसाले द्वारा, (4) रासायनिक चीजों का प्रयोग करके, (5) उच्च तापमान पर पकाकर निष्क्रीटन करके, (6) ठंड से जमाकर, (7) डिब्बों में बंद करके, और (8) खमीर उठाकर।



अभ्यास

1. अनीमिया रोग से कैसे बचा जा सकता है?

.....

2. सूखा रोग की पहचान लिखिए:

.....

.....

3. सही उत्तर पर सही का चिह्न (√) लगाइए:

(क) सुखंडी से बचाव और इलाज का उपाय है—

- अंधेरा
- धूप
- विटामिन 'सी'

(ख) घेंघा रोग का कारण है—

- आयोडीन की कमी
- नमक की कमी
- पानी की कमी

(ग) विटामिन 'बी' की कमी से—

- रतौंधी रोग होता है।
- क्वाशियोरकर रोग होता है।
- बेरी-बेरी रोग होता है।

4. सही शब्द चुनकर खाली जगह भरिए:

(क) किशोरावस्था में लड़कियों को की ज्यादा जरूरत होती है।
(आयोडीन/लौह तत्व)

(ख) छह माह से ऊपर के बच्चों को दूध के साथ भी दें।
(ऊपरी खाना/नमक)

(ग) गर्भवती महिला को भरपेट खाना चाहिए। (संतुलित
आहार/खिचड़ी)

(घ) खमीर उठाकर खाने की चीजों को सकते हैं।
(सड़ा/सुरक्षित रख)

5. सही (✓) या गलत (×) का निशान लगाइए:

(क) रागी और बाजरे में अधिक आयोडीन होता है। ()

(ख) एक अनाज खाने के बजाय मिले-जुले अनाज खाना बेहतर है। ()

(ग) थोड़ी सूझ-बूझ से कम खर्च में पौष्टिक खाना बनाया जा सकता है। ()

(घ) चावल और सब्जियाँ खूब पानी में पकाएँ। ()

(च) खाने की चीजों को ठंडा करके काफी दिन तक सुरक्षित रख सकते हैं। ()

6. निष्कीटन का क्या अर्थ है?

.....

7. खाने की चीजों के भंडारण के किसी एक तरीके को विस्तार से लिखिए:

.....

.....

.....

.....

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

12.1

1. फीकी पारदर्शी चमड़ी, पीले मसूढ़े

2.

रोग	कारण
सुखंडी	शरीर पर धूप न लगना
बेरी बेरी	विटामिन 'ए' की कमी
रतौधी	विटामिन 'बी' की कमी

3. घेंघा और दिमागी धीमापन।

4. विटामिन 'ए' वाला आहार खाएँ जैसे हरे रंग की पत्तेदार सब्जियाँ, पीले और लाल रंग के फल और सब्जियाँ।

12.2

1. शिशु – दूध और प्रोटीन

किशोर लड़की – ज्यादा लौह तत्व वाला खाना

गर्भवती महिला – संतुलित आहार, जिसमें कैल्शियम और लौह तत्व हों

बीमार व्यक्ति – ताकत वाला खाना, जिसमें बीमारियों से बचाने वाले तत्व हों

2. ● √

● ×

● √

● √

12.3

1. चीजों से नमी दूर करने से उन पर फफूँद नहीं लगती और वे सड़ती-गलती भी नहीं हैं।

2. 1. सुखाकर, 2. ठंडा करके, 3. डिब्बों में बंद करके, 4. पकाकर निष्क्रीटन करके

3. चीजों के नाम	भंडारण का तरीका
पापड़, बड़ियाँ, मैकरोनी	सुखाकर
मक्खन, दूध	ठंडा करके
शराब, सिरका	खमीर उठाकर
अचार	तेल और मसाले द्वारा

अभ्यास

1. ऐसा खाना खाएँ, जिसमें लौह तत्त्व हो, जैसे—बाजरा, रागी, गुड़, पालक, मांस, मछली।
2. वजन का बहुत कम हो जाना, बूढ़े व्यक्ति जैसा चेहरा हो जाना, फूला हुआ पेट, शरीर की हड्डियों पर केवल चमड़ी दिखाई देना।
3. (क) धूप
(ख) आयोडीन की कमी
(ग) बेरी-बेरी होता है
4. (क) लौह तत्त्व
(ख) ऊपरी खाना
(ग) संतुलित आहार
(घ) सुरक्षित रख
5. (क) ×
(ख) √

(ग) ✓

(घ) ✗

(च) ✓

6. जीवाणुओं को पैदा होने से रोकना।

जाँच पत्र 4

(पाठ 10 से 12 तक)

1. खाली स्थान भरिए:

- (I) दैनिक जीवन में काम करने के लिए की आवश्यकता है।
- (II) मिट्टी का तेल होने वाला ऊर्जा का स्रोत है।
- (III) हवा, पानी, सूर्य का प्रकाश न होने वाले स्रोत हैं।
- (IV) पेड़ पौधे में भोजन स्वयं बनाते हैं।
- (V) सौर ऊर्जा से हमें विटामिन मिलता है।
- (VI) सूर्य को ऊर्जा का स्रोत माना जाता है।
- (VII) सूर्य एक है।
- (VIII) हमारी पृथ्वी सूर्य का एक है।
- (IX) पृथ्वी अपनी पर घूमती है।
- (X) सूर्य के चारों ओर पृथ्वी के घूमने को कहते हैं।
- (XI) चन्द्रमा पृथ्वी का है।
- (XII) चन्द्रमा पृथ्वी का एक चक्कर दिन में लगाता है।
- (XIV) पूर्व से पश्चिम की काल्पनिक रेखाओं को रेखाएँ कहते हैं।
- (XV) अक्षांश रेखाओं के बीचोबीच की रेखा कहलाती है।
- (XVI) भारत में अक्षांश का समय स्टैण्डर्ड समय माना गया है।

- (XVII) अनीमिया में व्यक्ति का खून हो जाता है।
(XVIII) अनीमिया तत्व की कमी से होता है।
(XIX) क्वाशियोरकर की कमी से होता है।
(XX) रतौंधी विटामिन की कमी से होती है।
(XXI) घेंघा की कमी से होता है।
(XXII) विटामिन बी की कमी से रोग हो जाता है।

2. प्रश्नों के उत्तर लिखिए

1. ऊर्जा किसे कहते हैं?
.....
2. ऊर्जा कहाँ-कहाँ से मिलती है?
.....
3. पेड़ पौधों को ऊर्जा कहाँ से मिलती है?
.....
4. जैविक ऊर्जा कहाँ से मिलती है?
.....
5. ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत क्या हैं?
.....
6. आठ ग्रह कौन-कौन से हैं?
.....
7. पृथ्वी अपनी धुरी पर कितने समय में एक चक्कर लगाती है?
.....

8. सूर्य के चारों ओर परिक्रमा में पृथ्वी कितना समय लगाती है?
.....
9. चन्द्रकक्षाओं के आधार पर हम क्या करते हैं?
.....
10. कृत्रिम उपग्रह क्या है?
.....
11. अक्षांश रेखाएँ क्या हैं?
.....
12. देशान्तर रेखाएँ क्या हैं?
.....
13. भूमध्य रेखा के उत्तरी भाग को क्या कहते हैं?
.....
14. अक्षांश की अन्य मुख्य रेखाएँ कौन-कौन सी हैं तथा ये रेखाएँ कहाँ तथा कितनी डिग्री पर हैं?
.....
15. उत्तरी गोलार्द्ध में सबसे बड़ा दिन कब होता है?
.....
16. सभी जगह दिन रात बराबर कब होते हैं?
.....
17. प्रोटीन से क्या होता है?
.....

18. अनीमिया में क्या-क्या खाएँ?

.....

19. बेरो बेरी रोग क्यों होता है?

.....

20. गर्भवती महिला को कैसा खाना खाना चाहिए?

.....

21. बढ़ते बच्चों को खाने में क्या दें?

.....

22. रागी और बाजरे में सबसे अधिक क्या होता है?

.....

23. प्रोटीन के लिए क्या खाएँ?

.....

24. लौह तत्व तथा विटामिन के लिए क्या खाएँ?

.....

25. सब्जियाँ किसमें पकानी चाहिए?

.....

26. फफूंदी को क्या करें?

.....

मानव शरीर के आंतरिक अंग



इस पाठ से हम सीखेंगे

- मानव शरीर के मुख्य आंतरिक (अंदरूनी) अंग कौन-कौन से हैं।
- इन मुख्य आंतरिक अंगों के कार्य क्या हैं।

शरीर हमारा अपना है। इसलिए हमें इसके बारे में बहुत कुछ जानना है, जैसे— हम साँस कैसे लेते हैं? खून शरीर में कैसे दौड़ता है? खाना कैसे पचता है? हम कैसे सोचते-समझते हैं?

हमारा शरीर एक मशीन की तरह है। मशीन के कल-पुर्जों की तरह ही इसमें अनेक अंग हैं। यही अंग हमें चलने-फिरने, साँस लेने, खाना पचाने, बच्चे पैदा करने आदि में मदद करते हैं। ये अंग सिर, छाती और पेट के अंदर छुपे हैं। इस पाठ में हम ऐसे ही कुछ खास अंदरूनी अंगों के बारे में जानेंगे।

13.1 हड्डियाँ और मांसपेशियाँ

हड्डियाँ और मांसपेशियाँ हमारे चलने-फिरने, हिलने-डुलने आदि में मदद करती हैं।

कंकाल (हड्डियों का ढाँचा):

हमारा कंकाल शरीर के अंदर है। हम उसे देख नहीं पाते। लेकिन शरीर को छूकर

हम अंदाजा लगा सकते हैं कि हड्डियाँ कैसी हैं। कोई हड्डी छोटी है तो कोई बड़ी। कोई चपटी है तो कोई गोल। सोचिए यदि शरीर में हड्डियाँ न होतीं तो शरीर कैसा होता। हड्डियाँ ही हमारे शरीर को आकार देती हैं। मनुष्य के शरीर में कुल मिलाकर 206 हड्डियाँ होती हैं। सबसे लम्बी हड्डी जाँघ की होती है और सबसे छोटी हड्डी कान के पर्दे के पीछे होती है।

कंकाल के खास काम

- यह शरीर को आकार और मजबूती देता है।
- शरीर के नर्म और कोमल अंगों की रक्षा करता है।
- हड्डियों पर ही मांसपेशियाँ होती हैं, जिससे हम चल-फिर पाते हैं। हड्डियों और मांसपेशियों की वजह से हम हाथ-पैर और उंगलियाँ आदि हिला-डुला पाते हैं।

कंकाल के मुख्य भाग

खोपड़ी (कपाल) : खोपड़ी मजबूत हड्डियों का बना एक बक्सा है। इसमें हमारा दिमाग सुरक्षित रहता है। दिमाग को मस्तिष्क भी कहते हैं। कपाल से मुँह और जबड़े की हड्डियाँ जुड़ी होती हैं। उनमें आँख, नाक, आदि के लिए गड्ढे होते हैं।



खोपड़ी



रीढ़

रीढ़ : खोपड़ी से लेकर कमर तक, पीठ के बीचों बीच रीढ़ की हड्डी होती है। रीढ़ 33 छोटी-बड़ी हड्डियों की एक लड़ी सी है। इसी की वजह से इसमें लचीलापन होता है। इसकी हर हड्डी एक छल्ले की तरह होती है, जिसके बीच में छोटा सा छेद होता है। इन हड्डियों के एक-दूसरे के ऊपर जुड़ने से रीढ़ की हड्डी के बीच एक नली सी बन जाती है। इस नली में मेरु रज्जु सुरक्षित रहती है।

मेरु रज्जु दिमाग के पिछले भाग से निकली एक पतली, लंबी रस्सी जैसी होती है।

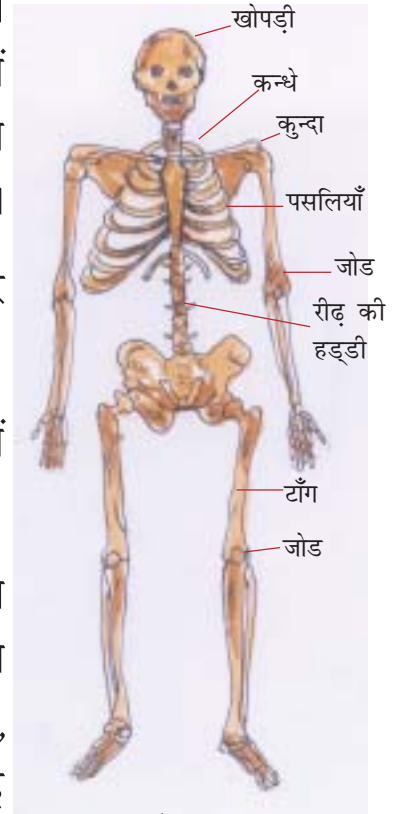
मेरु रज्जु दिमाग का हर संदेश शरीर के दूसरे अंगों तक पहुँचाती है।

पसलियाँ : पसलियाँ हड्डियों के पिंजरे जैसी हैं। इस पिंजरे में फेफड़े और हृदय सुरक्षित रहते हैं। छाती में दोनों तरफ बारह-बारह पसलियाँ होती हैं। इनमें से दोनों तरफ से दस-दस पसलियाँ पीछे रीढ़ की हड्डी से जुड़ी होती हैं।

कंधे और कूल्हे की हड्डियाँ : ये हड्डियाँ हाथों और पैरों को हिलाने-डुलाने में मदद करती हैं।

भुजाओं और टाँगों की हड्डियाँ : इनसे हाथों और पैरों को आकार मिलता है।

जोड़ (संधि): जहाँ एक हड्डी दूसरे से जुड़ती है, उस जगह को संधि या जोड़ कहते हैं। कुछ जोड़ हिलते-डुलते हैं। उन्हें गतिशील जोड़ कहते हैं, जैसे— घुटने, कोहनी, कलाई और उंगलियों के जोड़। कुछ हड्डियों के जोड़ स्थिर होते हैं, जैसे खोपड़ी का जोड़।



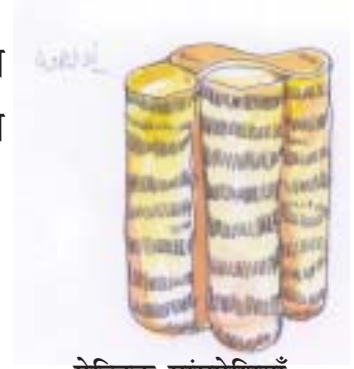
कंकाल

मांसपेशियाँ

मांसपेशियाँ हड्डियों को एक-दूसरे से जोड़ती हैं। ये लचीली पट्टियों जैसी होती हैं। इसलिए हड्डियाँ आसानी से हिल-डुल पाती हैं। शरीर में कुल मिलाकर 600 से ज्यादा मांसपेशियाँ हैं। मांसपेशियों का खास गुण है कि वे तन सकती हैं और ढीली हो सकती हैं। हमारे हृदय और आँत जैसे कोमल अंगों में कुछ खास पेशियाँ होती हैं, जो अपने आप सिकुड़ती-फैलती रहती हैं।

इस तरह पेशियाँ दो तरह की होती हैं:

1. **ऐच्छिक मांसपेशियाँ** : ये पेशियाँ हमारी इच्छा से काम करती हैं, जैसे हाथ, पैर, कलाई, उंगलियों को हिलाने वाली पेशियाँ।



ऐच्छिक मांसपेशियाँ

2. **अनैच्छिक मांसपेशियाँ** : ये पेशियाँ हमारी इच्छा से काम नहीं करतीं। ये अपने आप काम करती रहती हैं। जैसे आँत की पेशियाँ स्वयं खाने को आगे सरकाती रहती हैं। दिल की पेशियाँ स्वयं खून पम्प करती रहती हैं।



अनैच्छिक मांसपेशियाँ



देखें, आपने क्या सीखा 13.1

1. शरीर को हिलने-डुलने में कौन से आंतरिक अंग मदद करते हैं?
.....
2. हमारे शरीर में कितनी तरह की पेशियाँ हैं? उनके नाम भी लिखिए:
.....
3. गतिशील जोड़ के दो उदाहरण बताइए:
.....
4. खोपड़ी में कौन सा अंग सुरक्षित रहता है?
.....

13.2 पाचन-नाल

खाना खाने, उसे पचाने और बेकार खाने को शरीर से बाहर निकालने का काम पाचन-नाल में होता है। पाचन-नाल के मुख्य अंग हैं:

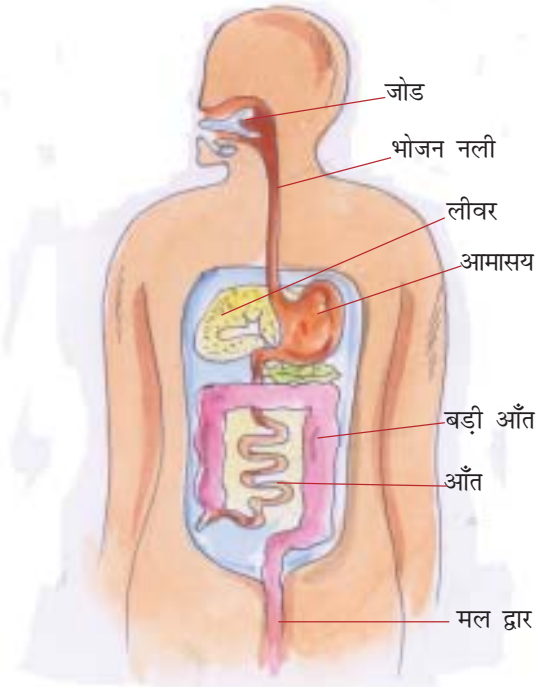
मुँह : मुँह में दाँत और जीभ होते हैं। वयस्कों (बड़ों) के मुँह के 32 दाँत होते हैं। जैसे ही हम खाना मुँह में डालते हैं, दाँत उसे चबाकर छोटे-छोटे टुकड़ों में तोड़ देते हैं। मुँह में 'लार ग्रंथियाँ' होती हैं, जिसमें लार बनती है। जब दाँत खाने को चबाते हैं तो लार उसमें मिल जाती है। इससे खाना नर्म और मुलायम हो जाता है।

भोजन नली : इस नरम खाने को जीभ धक्का देकर एक नली में भेजती है। इस नली को 'भोजन नली' कहते हैं।

खाना भोजन नली से होते हुए आमाशय तक पहुँचता है।

आमाशय: पेट में आमाशय होता है। यह थैले जैसा दिखता है। खाना जब आमाशय में पहुँचता है तो उसकी दीवारों से कुछ रस निकलते हैं। ये रस खाने को पचाते हैं। साथ ही, भोजन के साथ आए रोगाणुओं को भी नष्ट कर देते हैं।

छोटी आँत: आमाशय से पचा खाना छोटी आँत में पहुँचता है। छोटी आँत लगभग 7 मीटर लम्बी, पतली नली है। खाने का अधिकतर भाग यहाँ पच कर पतले घोल जैसा हो जाता है। छोटी आँत में एक और खास बात है। इसकी दीवारों पर कई अंगुलियों जैसे उभार होते हैं, जिनमें हजारों बारीक खून की नलियाँ मौजूद होती हैं। ये नलियाँ खाने के फायदेमन्द तत्व सोख लेती हैं।



पाचन-नाल

बड़ी आँत : अनपचा और बेकार खाना छोटी आँत से बड़ी आँत में जाता है। बड़ी आँत काफी मोटी होती है। यहाँ खाने में मिला अधिकतर पानी सोख लिया जाता है।

मलाशय : बड़ी आँत से खाने का अनपचा हिस्सा मलाशय में पहुँचता है। यही बचा हुआ हिस्सा मल कहलाता है, जो मलाशय में इकट्ठा होता रहता है।

मलद्वार : मलाशय का आखिरी हिस्सा मलद्वार है। मलद्वार को गुदा छिद्र भी कहते हैं। इससे होकर बेकार अनपचा खाना मल (टूटी) के रूप में शरीर से बाहर निकल जाता है।

यकृत (लिवर)

यकृत को लिवर, जिगर या कलेजा भी कहते हैं। यह हमारे शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है। यकृत पेट में आमाशय के पास दायीं तरफ होता है। इसमें पित्त बनता है, जो पित्ताशय में इकट्ठा होता है। यह पित्त एक पतली सी नली के द्वारा छोटी आँत में जाता है। पित्त भोजन को पचाने में मदद करता है। पित्त बनाने के अलावा यकृत कई अन्य कार्य भी करता है।



यकृत (लिवर)



देखें, आपने क्या सीखा 13.2

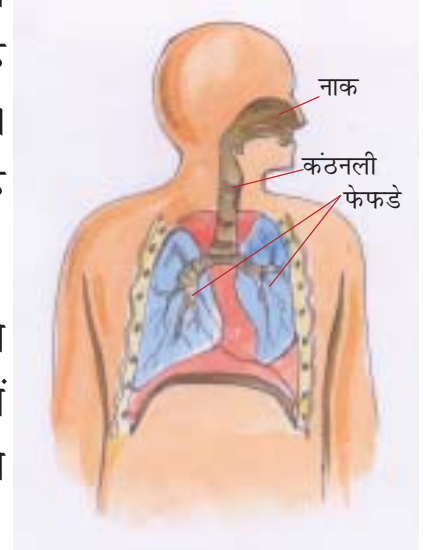
1. सही (√) या गलत (×) का चिह्न लगाइए:

- भोजन ग्रहण करने से लेकर पचने तक का कार्य पाचन-नाल में होता है।
- मुख में 42 दाँत होते हैं।
- आमाशय में भोजन का अधिकतर भाग पच जाता है।

- यकृत शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है।
 - आमाशय थैले जैसा होता है।
2. पाचन-नाल के विभिन्न भागों के नाम, मुँह से लेकर अंत तक लिखिए:
.....
3. यकृत का मुख्य कार्य क्या है?
.....

13.3 फेफड़े

साँस लेना हर प्राणी के लिए जरूरी है। साँस न आए तो दम घुटने लगता है। साँस लेना इतना जरूरी है तो यह जानना भी तो जरूरी है कि हम साँस लेते कैसे हैं। आइए, देखें, साँस लेने में कौन-कौन से अंग किस तरह मदद करते हैं:

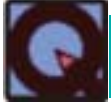


फेफड़े

- हम नाक के दो छिद्रों द्वारा साँस को अंदर खींचते हैं। नाक में छोटे-छोटे बाल होते हैं। वे हवा में मौजूद धूल-मिट्टी छान कर हवा को साफ कर देते हैं।
- नाक से होकर हवा कंठनली में जाती है। यह नली एक डिबिया की तरह होती है। बोलने या किसी भी तरह की आवाज निकालने के लिए कंठनली जरूरी है। कंठनली नीचे की ओर श्वास-नली से जुड़ी होती है।
- कंठनली से होकर हवा श्वास-नली (साँस की नली) में पहुँचती है। श्वास-नली छाती के बीचोंबीच में एक सीधी नली है। श्वास-नली का निचला सिरा दो हिस्सों में बँटा होता है। इन्हें श्वसनियाँ कहते हैं।

- एक श्वसनी दाएँ फेफड़े में जाती है और दूसरी बाएँ फेफड़े में। इन श्वसनियों से होती हुई हवा दोनों फेफड़ों में जाती है।
 - फेफड़े गुब्बारों की तरह होते हैं। ये छाती के अन्दर छाती की दीवार से सटे रहते हैं।
 - फेफड़ों के भीतर श्वसनियाँ बहुत सी छोटी-छोटी नलियों में बँट जाती है। इन नलियों के आखिरी सिरो पर छोटी-छोटी थैलियाँ होती हैं। इन थैलियों को वायुकोष कहते हैं। इन थैलियों में साँस द्वारा खींची हवा जाकर भर जाती है तो फेफड़े फूल जाते हैं।
 - इन थैलियों (वायुकोषों) के आस-पास खून की बारीक नलियों का जाल होता है। ये नलियाँ थैलियों में मौजूद हवा से ऑक्सीजन गैस खींच लेती हैं। फिर इस ऑक्सीजन से भरे खून को कुछ नलियाँ दिल तक ले जाती हैं।
 - दिल शरीर के सभी अंगों को ऑक्सीजन भरा खून भेजता है। वहाँ यह ऑक्सीजन खाने के तत्वों से मिलती है। इस क्रिया में ऊर्जा बनती है। ऊर्जा बनते समय कार्बन डाई ऑक्साइड गैस निकलती है। कार्बन डाई ऑक्साइड गैस शरीर के लिए बेकार है।
 - खून की कुछ नलियाँ कार्बन डाई ऑक्साइड भरे खून को वापस दिल तक ले जाती हैं। दिल उसे फेफड़ों में मौजूद थैलियों तक भेज देता है।
 - जब फेफड़े सिकुड़ते हैं तो साँस छोड़ने के साथ कार्बन डाई ऑक्साइड गैस शरीर के बाहर निकाल दी जाती है।
- इस तरह हर बार साँस लेने और छोड़ने की प्रक्रिया से आक्सीजन शरीर के अन्दर जाती है और कार्बन डाई ऑक्साइड बाहर निकल जाती है।
- एक वयस्क व्यक्ति प्रति मिनट 16-18 बार साँस लेता है। व्यायाम, बीमारी, बुखार आदि में साँस की रफ्तार तेज हो जाती है।

- जो लोग ज्यादा बीड़ी, सिगरेट पीते हैं, उनके फेफड़ों के वायुकोष बंद होने लगते हैं। इससे उन्हें साँस की बीमारियाँ लग जाती हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 13.3

1. शुद्ध-हवा शरीर में कहाँ से प्रवेश करती है?

.....

2. श्वास-नली का निचला सिरा कितने हिस्सों में बँटा होता है?

.....

3. वायुकोष कहाँ होते हैं?

.....

13.4 हृदय (दिल)

अपने हाथ को छाती पर थोड़ा सा बायीं ओर रखिए। धक्-धक् की आवाज महसूस हो रही है ना। यह आवाज दिल के धड़कने से पैदा होती है। एक स्वस्थ व्यक्ति का दिल प्रति मिनट 60 से 80 बार धड़कता है। आमतौर पर दिल एक मिनट में 72 बार धड़कता है।

- हृदय एक मुट्ठी के बराबर का अंग है। यह पसलियों के बने पिंजरे में दो फेफड़ों के बीच स्थित होता है।
- दिल एक पम्प की तरह काम करता है। जिस तरह पम्प पानी को खेतों तक पहुँचाता है, उसी तरह दिल खून को शरीर के कोने-कोने तक पहुँचाता है।
- दिल ऐसी मांसपेशियों से बना होता है, जो जिंदगी भर फैलती-सिकुड़ती रहती हैं। दिल के इसी फैलने, सिकुड़ने की क्रिया को दिल का धड़कना कहते हैं।

- दिल में चार खाने (कक्ष) होते हैं— दो दायीं तरफ और दो बायीं तरफ। ऊपर के दाएँ-बाएँ खानों को 'अलिंद' कहते हैं। नीचे के दोनों खानों को 'निलय' कहते हैं।
- दिल के दाएँ और बाएँ हिस्से का खून एक-दूसरे से कभी नहीं मिलता।
- शरीर से अशुद्ध खून दिल के दायीं ओर आता है। इस खून में आक्सीजन कम और कार्बन डाई ऑक्साइड ज्यादा होती है। दिल इस खून को फेफड़ों में भेजता है। फेफड़ों में खून से कार्बन डाई ऑक्साइड बाहर निकाल दी जाती है और आक्सीजन डाल दी जाती है।
- यह आक्सीजन वाला खून दिल के बाएँ हिस्से में जाता है, फिर दिल इस खून को सारे शरीर में भेजता है।



हृदय

दिल धड़कता है तो खून सभी अंगों से दिल में, दिल से फेफड़ों में, फेफड़ों से फिर दिल में और दिल से सभी अंगों में जाता है। इस तरह खून का बहाव बना रहता है। खून का लगातार बहाव जरूरी है, क्योंकि यह अलग-अलग तत्वों को शरीर में एक जगह से दूसरी जगह ले जाता है।



देखें, आपने क्या सीखा 13.4

1. दिल में कितने खाने (कक्ष) होते हैं?
.....
2. अशुद्ध (कार्बन डाई ऑक्साइड से भरा) खून दिल के किस तरफ आता है?
.....

3. दिल अशुद्ध खून कहाँ भेजता है?

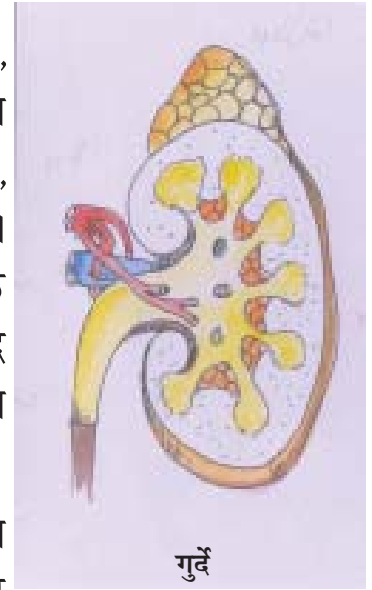
.....

4. एक स्वस्थ व्यक्ति का दिल एक मिनट में कितनी बार धड़कता है?

.....

13.5 गुर्दे

हमारे शरीर में लगातार कुछ न कुछ काम होता रहता है, जैसे— भोजन पचना, साँस लेना, शरीर का बढ़ना आदि। इन क्रियाओं में कई ऐसे हानिकारक पदार्थ पैदा होते हैं, जिनको शरीर से बाहर निकालना बहुत जरूरी होता है। पेशाब एक ऐसा ही पदार्थ है। पेशाब में कई हानिकारक चीजें होती हैं। इनको शरीर से बाहर निकालने में गुर्दे मदद करते हैं। ये शरीर में पानी और खनिज लवणों का संतुलन बनाए रखते हैं।



- मनुष्य के शरीर में दो गुर्दे होते हैं। ये कमर के पास रीढ़ की हड्डी के दोनों तरफ होते हैं। इनकी बनावट सेम के बीज जैसी होती है।
- हर गुर्दे से एक नली निकलती है, जिसे मूत्र वाहिनी कहते हैं। मूत्र वाहिनियाँ नीचे जाकर पेशाब की थैली में खुलती हैं। पेशाब की थैली को मूत्राशय कहते हैं।
- खून जब गुर्दे में पहुँचता है तो उसमें पानी और कुछ गंदे जहरीले पदार्थ मिले होते हैं। खून में इनकी मात्रा ज्यादा हो जाए तो खतरा हो सकता है।
- गुर्दे में लाखों बहुत छोटी-छोटी छलनियाँ होती हैं। ये छलनियाँ खून में मिली गंदगी को छानती हैं। यह साफ हुआ खून वापस दिल और शरीर के अन्य हिस्सों में चला जाता है। गुर्दे में रह जाते हैं हानिकारक पदार्थ और बेकार पानी। यह पानी पेशाब के रूप में मूत्रवाहिनियों से होकर पेशाब की थैली में जमा होता रहता है।

- पेशाब की थैली के नीचे मांसपेशियों का एक छल्ला सा होता है। जब पेशाब करना हो तो यह छल्ला खुल जाता है और पेशाब नली के रास्ते से पेशाब बाहर निकल जाता है।

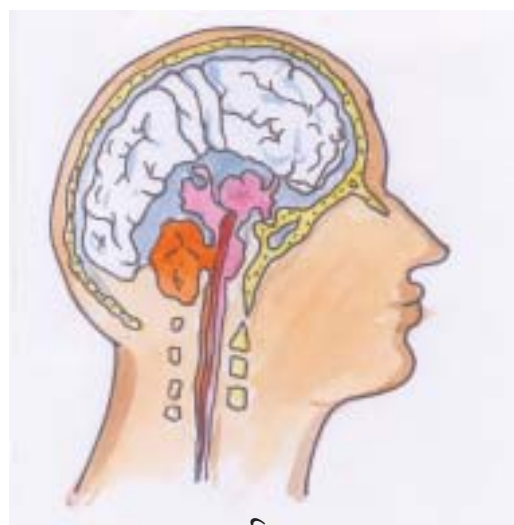


देखें, आपने क्या सीखा 13.5

1. मनुष्य के शरीर में कितने गुर्दे होते हैं?
.....
2. गुर्दे क्या काम करते हैं?
.....
3. शरीर में पेशाब कहाँ जमा होता है?
.....
4. गुर्दे को पेशाब की थैली से जोड़ने वाली नली को क्या कहते हैं?
.....

13.6 मस्तिष्क (दिमाग)

दिमाग से ही हम सब कुछ सोचते, समझते और यह जानते हैं कि हमारे शरीर में और आस-पास क्या हो रहा है। दिमाग हमारे शरीर की लगभग हर क्रिया को नियंत्रित करता है। दिमाग एक कोमल और नाजुक अंग है। यह कपाल में सुरक्षित रहता है। यह छिले अखरोट सा दिखता है। इसका रंग कहीं गुलाबी है तो कहीं हल्का स्लेटी। गुलाबी इसलिए, क्योंकि इसमें और इसके



मस्तिष्क

चारों और हजारों खून की पतली नलियाँ होती हैं। ये नलियाँ दिमाग तक ऑक्सीजन पहुँचाती हैं। दिमाग को बहुत काम करना पड़ता है। इसलिए उसे बहुत ज्यादा आक्सीजन की जरूरत होती है।

दिमाग के अलग-अलग भाग अलग-अलग काम की जिम्मेदारी उठाते हैं।

काम के हिसाब से दिमाग के तीन भाग हैं—

1. दिमाग का एक छोटा भाग मांसपेशियों को नियंत्रित करता है, जैसे— चलना, फिरना, दौड़ना, हाथ उठाना आदि।
2. दिमाग का सबसे निचला भाग उन क्रियाओं को नियंत्रित करता है, जो अपने आप होती रहती हैं, जैसे— दिल का धड़कना, साँस लेना आदि।
3. दिमाग का एक प्रधान भाग देखने, बोलने, सुनने, सूँघने, सोचने, समझने, याद रखने जैसे काम संभालता है। मनुष्य के दिमाग का यह भाग सभी जीवों में सबसे बड़ा होता है। इसी के द्वारा मनुष्य तमाम वह कार्य कर सकता है, जो अन्य जीव नहीं कर सकते।



देखें, आपने क्या सीखा 13.6

1. मस्तिष्क कहाँ स्थित है?

.....

2. दिमाग क्या काम करता है?

.....

.....

3. काम के हिसाब से दिमाग के कितने भाग हैं?

.....

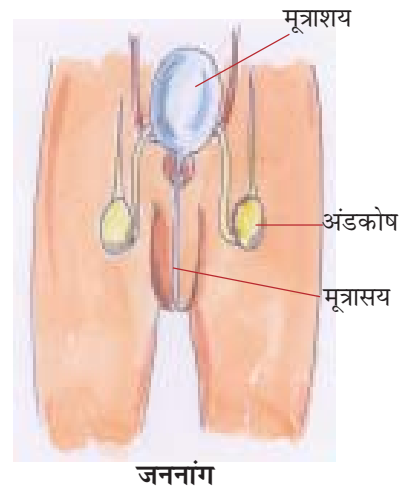
13.7 जनन अंग (जननांग)

सभी जीव अपनी प्रजाति (वंश) बनाए रखने के लिए बच्चे पैदा करते हैं। जो अंग बच्चे पैदा करने में मदद करते हैं, उन्हें जननांग या जनन अंग कहते हैं। मनुष्यों में बच्चे पैदा करने के लिए दो व्यक्तियों की जरूरत होती है— नर और मादा। नर और मादा जनन अंगों में बहुत अन्तर होता है।

13.7.1 नर जनन अंग

दिया गया चित्र देखिए और हर अंग का काम समझिए:

- नर जनन अंग शरीर के बाहर होते हैं।
- नर व्यक्ति में एक जोड़ी अंडकोष होते हैं।
- अंडकोष शरीर के बाहर की ओर निकली हुई थैली-जैसी संरचना है।
- अंडकोष में पुरुष-बीज बनते हैं। इनको शुक्राणु कहते हैं।
- अंडकोष से एक नली निकलती है। इस नली में शुक्राणु जमा होते हैं। इस नली से एक खास रस निकलता है। इस रस में शुक्राणु के मिलने से वीर्य बनता है। वीर्य शिश्न के रास्ते से मादा जननांग में जाता है।

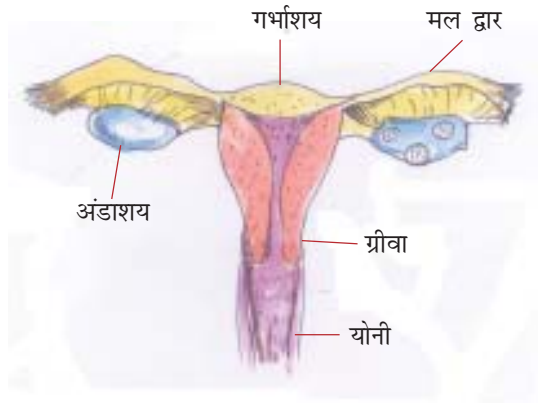


13.7.2 मादा जनन अंग

दिया गया चित्र देखिए और समझिए:

- मादा जनन अंग औरत के पेट के निचले हिस्से में होते हैं।
- औरत के पेट के भीतर एक बच्चेदानी होती है। कूल्हे की हड्डियाँ बच्चेदानी को चारों तरफ से घेरे रहती हैं। वे बच्चेदानी की रक्षा करती हैं।

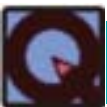
- बच्चेदानी बहुत छोटी होती है। यह ऊपर से चौड़ी और नीचे की ओर कुछ पतली होती है। इसकी दीवारें मोटी मांसपेशियों की बनी होती हैं। बच्चेदानी के निचले सिरे का मुँह खुला होता है। इसे बच्चेदानी की गर्दन कहते हैं। यह गर्दन योनि के भीतर कुछ ऊपर की ओर होती है।



मादा जननांग

- योनिद्वार दोनों जांघों के बीच खुलता है। यहीं से हर महीने माहवारी का खून आता है।
- बच्चेदानी के ऊपरी हिस्से के दोनों तरफ अंडेवाली नलियाँ होती हैं। ये पतली और करीब चार इंच लम्बी होती हैं। इनका मुँह पंखे के आकार का और खुला हुआ होता है।
- इन नलियों के मुँह के नीचे अंडाशय (अंडे की थैली) होते हैं। हर अंडाशय में लाखों बहुत छोटे कच्चे अंडे बनते हैं। हर महीने उनमें से केवल एक अंडा पककर बाहर निकलता है। मनुष्य में लगभग 28 दिन में एक अंडा निकलता है।
- पका हुआ अंडा अंडाशय से निकल कर सीधा अंडेवाली नली के मुँह में चला जाता है।
- नर का वीर्य जब मादा के योनिद्वार में छोड़ा जाता है तो लाखों शुक्राणु तेजी से बच्चेदानी में जाते हैं। वहाँ से वे अंडेवाली नलियों में पहुँच जाते हैं। वहाँ यदि उस समय पका हुआ अंडा मौजूद होता है, तो एक शुक्राणु अंडे से मिलता है। बाकी शुक्राणु नष्ट हो जाते हैं।
- शुक्राणु अगर अंडे में घुस जाए तो अंडा फलित (निषेचित) हो जाता है और गर्भ ठहर जाता है।

- फलित अंडा बच्चेदानी में जाकर उसकी दीवार से चिपक जाता है और अंडे से बच्चा बनना शुरू हो जाता है।
- हर महीने बच्चेदानी की दीवार फलित अंडे के इंतजार में मोटी हो जाती है। जब अण्डा फलित नहीं होता तो अंडा और बच्चे के बढ़ने के लिए तैयार दूसरी चीजें माहवारी के रूप में बाहर निकल जाती हैं।



देखें, आपने क्या सीखा 13.7

1. प्रजनन क्यों जरूरी है?

.....

2. सही शब्द चुनकर खाली जगह भरिए।

बच्चेदानी, अंडे, शुक्राणु, मादा।

- मनुष्य में नर और जनन अंग अलग-अलग व्यक्तियों में होते हैं।
- अंडाशय में बनते हैं।
- अंडकोष में बनते हैं।
- फलित अंडा की दीवार से चिपक जाता है।

3. वीर्य में क्या-क्या मिला होता है?

.....



आइए, दोहराएँ

- हमारे शरीर के अंदरूनी अंग पेट, सीने और सिर के अंदर छुपे होते हैं। ये अंग हमारे चलने-फिरने, साँस लेने, खाना पचाने, गंदगी बाहर निकालने, बच्चा पैदा करने आदि के लिए जरूरी हैं।

- हड्डियों का कंकाल शरीर को आकार और सहारा देता है। यह शरीर के कई कोमल अंगों की रक्षा भी करता है।
- कंकाल के मुख्य भाग हैं- कपाल, रीढ़, पंसलियाँ, कंधे, जाँघ और हाथ-पैर की हड्डियाँ।
- मांसपेशियों का मुख्य कार्य है हड्डियों और शरीर के कुछ कोमल अंगों को गति देना।
- मांसपेशियाँ दो प्रकार की होती हैं- ऐच्छिक और अनैच्छिक।
- पाचन-नाल में भोजन पचता है। पाचन-नाल के मुख्य अंग हैं- मुख, भोजन नली, आमाशय, छोटी आँत, बड़ी आँत और यकृत।
- फेफड़े साँस लेने में मदद करते हैं, फेफड़ों में लाखों वायु कोष होते हैं, जहाँ गैसों का आदान-प्रदान होता है।
- हृदय का कार्य है रक्त को शरीर के हर अंग तक भेजना। हृदय बहुत मजबूत पेशियों का बना होता है।
- गुर्दे शरीर से हानिकारक पदार्थों को मूत्र के रूप में बाहर निकालने का कार्य करते हैं।
- मस्तिष्क कपाल में सुरक्षित रहता है। यह हमारे शरीर की लगभग हर क्रिया को नियंत्रित करता है।
- नर जनन अंग शरीर के बाहर होते हैं। इनमें मुख्य हैं- अंडाशय, अंडाशय की थैली, शुक्राणु, वीर्य और शिशु।
- मादा जनन अंग पेट के निचले भाग में होते हैं। इनमें मुख्य हैं- अंडकोष, अंडेवाली नलियाँ, बच्चेदानी और योनिद्वार।



अभ्यास

1. चार मुख्य आन्तरिक अंगों के नाम लिखिए।

.....

2. अंगों को उनके कार्यों से लाइन द्वारा जोड़िए:

अंग	कार्य
(i) हृदय	(क) शरीर को आकार और सहारा देना
(ii) फेफड़े	(ख) भोजन पचाना
(iii) मस्तिष्क	(ग) शरीर को खून पहुँचाना
(iv) गुर्दे	(घ) सोचना-विचारना
(v) कंकाल	(ङ) साँस लेना
(vi) पाचन	(च) शरीर से हानिकारक पदार्थ निकालना

3. सबसे सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए

(क) कपाल में सुरक्षित रहता है:

- (i) हृदय
- (ii) फेफड़े
- (iii) मस्तिष्क
- (iv) गुर्दे

(ख) पेशियों का मुख्य कार्य है:

- (i) हड्डियों और शरीर के कोमल अंगों को गति देना
- (ii) सोचना-विचारना
- (iii) शरीर की गंदगी साफ करना
- (iv) प्रजनन करना

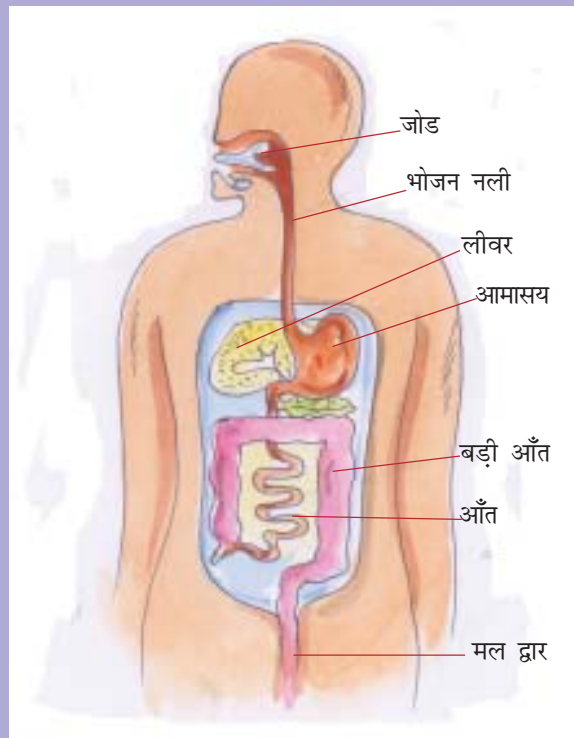
(ग) दिल में कितने कक्ष होते हैं?

- (i) दो
- (ii) चार
- (iii) पाँच
- (iv) छह

(घ) वयस्क व्यक्ति के शरीर में कुल हड्डियों की संख्या है:

- (i) 226
- (ii) 602
- (iii) 206
- (iv) 106

4. दिया गया चित्र किस अंग का है?



पाचन-नाल

5. खाली जगह भरिए:

- जहां एक हड्डी दूसरी से जुड़ती है, उसे कहते हैं।
- जो पेशियाँ हमारी इच्छा से काम नहीं करतीं, उन्हें मांसपेशियाँ कहते हैं।
- पित्त में बनता है।
- कंठनली से होकर हवा में जाती है।
- गुर्दे में लाखों छोटी-छोटी होती हैं।

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

13.1

1. हड्डियाँ और मांसपेशियाँ
2. हमारे शरीर में दो तरह की पेशियाँ हैं :
क. ऐच्छिक पेशियाँ
ख. अनैच्छिक पेशियाँ
3. घुटने और कोहनी के जोड़
4. खोपड़ी में दिमाग (मस्तिष्क) सुरक्षित रहता है।

13.2

1. ● √
● ×
● ×

● ✓

● ✓

2. मुँह, भोजन नली, आमाशय, छोटी आँत, बड़ी आँत, मलाशय, मलद्वार
3. पित्त बनाना

13.3

1. नाक से
2. दो हिस्सों में
3. फेफड़ों में

13.4

1. चार
2. दायीं तरफ
3. फेफड़ों में
4. 60 से 80 बार धड़कता है।

13.5

1. दो
2. खून में मिली गंदगी को छानकर शरीर से बाहर निकालने में मदद करते हैं।
3. पेशाब की थैली में
4. मूत्र वाहिनी

13.6

1. खोपड़ी में
2. दिमाग शरीर की लगभग हर क्रिया को नियंत्रित करता है। मनुष्य इसी से सोचता, समझता और यह जानता है कि उसके आस-पास क्या हो रहा है।
3. तीन

13.7

1. प्रजाति (वंश) बनाए रखने के लिए।
2. ● मादा
● अंडे
● शुक्राणु (पुरुष बीज)
● बच्चेदानी
3. एक खास रस और शुक्राणु

अभ्यास

1. दिल, दिमाग, फेफड़े, गुर्दे
2. I. ग, II. च, III. घ, IV. ख, V. क, VI. ख
3. (क) मस्तिष्क
(ख) हड्डियों और शरीर के कोमल अंगों के गति देना
(ग) चार
(घ) 206

4. पाचन-नाल

5. ● संधि

● अनैच्छिक मांसपेशियाँ

● यकृत

● श्वास नली

● छलनियाँ

सामान्य रोग - कारण, रोकथाम और बचाव



इस पाठ से हम सीखेंगे:

- संक्रामक और असंक्रामक रोग।
- कुछ सामान्य रोगों के लक्षण, फैलने के कारण व उनसे बचाव।
- कुछ असंक्रामक रोगों के फैलने के कारण।
- रोगों से बचाव के उपाय।

सीमा को तीन दिन से बुखार है। बदन टूट रहा है। खांसी भी है। डॉक्टर ने बताया—‘फ्लू हो गया है।’ कुछ दिन पहले सीमा की बेटी रिकू को फ्लू हुआ था। उसी से यह रोग सीमा को भी लग गया।

इसका मतलब है, फ्लू रोग एक से दूसरे को लग सकता है। क्या सभी रोग एक से दूसरे को लगते हैं?

रोगों के फैलने, उनकी रोकथाम और इलाज के लिए इन्हें दो वर्गों में बांट सकते हैं:

(क) संक्रामक रोग : संक्रामक रोग वे हैं, जो एक व्यक्ति से दूसरे को लगते हैं। ये हवा,



संक्रामक रोग

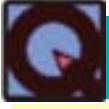
दूषित पानी और खाने से फैलते हैं। कुछ रोग मच्छर, मक्खी द्वारा भी फैलते हैं।

कुछ संक्रामक रोग छोटे जीवों द्वारा फैलाए जाते हैं, जैसे—मक्खी, मच्छर। कुछ रोग विषाणुओं और जीवाणुओं से फैलते हैं। जीवाणु दिखाई नहीं देते। इन्हें केवल सूक्ष्मदर्शी यंत्रों की सहायता से देख सकते हैं। सूक्ष्मदर्शी यंत्र चीजों को बड़ा करके दिखाता है।

(ख) असंक्रामक रोग : असंक्रामक रोग एक व्यक्ति से दूसरे में नहीं फैलते। असंक्रामक रोगों के कारण अलग-अलग- होते हैं।

नीचे कुछ संक्रामक और असंक्रामक रोगों की सूची दी गई है :

संक्रामक रोग	असंक्रामक रोग
तपेदिक	गठिया
टेटनस, पोलियो	दिल का दौरा
दस्त, हैजा	मिरगी
सुजाक, एच.आई.वी./एड्स	कैन्सर
छुतहा फोड़े/घाव	मोतिया बिंदु, रतौंधी
सर्दी-जुकाम, फ्लू	दमा, एलर्जी
खसरा, चेचक,	पेट का अलसर
दाद, खाज, खुजली	अनीमिया
मलेरिया, डेंगू, फीलपांव	घेंघा
दस्त, पेचिश, टाइफाइड, पीलिया	धूम्रपान के कारण खांसी
गलसुआ (मम्प्स)	मधुमेह



देखें, आपने क्या सीखा 14.1

1. फैलने की दृष्टि से रोगों को कितने वर्गों में बांट सकते हैं?

.....
.....

2. चार संक्रामक और चार असंक्रामक रोगों के नाम लिखिए।

संक्रामक रोग	असंक्रामक रोग
.....
.....
.....
.....

14.1 कुछ सामान्य रोगों के फैलने के कारण व उनसे बचाव

14.1.1 हैजा

यह बहुत छुतहा रोग है। यह अकसर महामारी के रूप में फैलता है। हैजा मक्खियों द्वारा फैलता है।



मक्खी

लक्षण (पहचान)

- रोगी को लगातार पानी जैसे पतले दस्त आते हैं। उल्टी आती है। हल्का बुखार भी हो सकता है।
- ज्यादा दस्त आने के कारण शरीर में पानी की कमी हो जाती है। इससे रोगी की मृत्यु हो सकती है।



हैजा

बचाव

- हैजा गंदे पानी और खाने से फैलता है। इसलिए ऐसी चीजें न खाएं, जिन पर मक्खियां बैठी हों। गंदा पानी न पिएं। बासी और सड़ी-गली चीजें भी न खाएं।
- परिवार, गांव या आस-पास किसी को हैजा हो, तो स्वास्थ्य अधिकारी को सूचित करें।
- रोगी को ऐसी जगह रखें, जहां मक्खियां न हों।
- रोगी की देखभाल के बाद हाथों को साबुन से अच्छी तरह धोएं।
- रोगी के बर्तन अलग रखें।
- सभी तरह के खाने-पीने की चीजें ढक कर रखें। बाजार में खुली बिकने वाली चीजें न खाएं।
- रोगी के मल और उल्टी को गड्ढे में दबा दें।

14.1.2 मलेरिया, डेंगू, फीलपांव

ये सभी रोग मच्छरों द्वारा फैलता है। मच्छर रोगी का खून चूसते हुए रोग के कीटाणु भी चूस लेते हैं। फिर जब वे स्वस्थ व्यक्ति को काटते हैं, तो वे कीटाणु उस व्यक्ति के खून में चले जाते हैं। इससे स्वस्थ व्यक्ति भी बीमार हो जाता है।



मच्छर

लक्षण (पहचान)

- बुखार, कंपकंपी व सर्दी।
- सिर दर्द, एक दिन छोड़कर बुखार आना।



मलेरिया

बचाव

- मच्छरों से बचें। मच्छरदानी लगाएं। मलेरिया नियंत्रण कर्मचारी को पूरा सहयोग दें। घर में मच्छरमार दवा कर छिड़काव करें।
- बुखार हो तो खून की जांच करवाएं। मलेरिया का संदेह हो, तो तुरंत इलाज करवाएं।
- मच्छर ठहरे हुए पानी में पनपते हैं। अपने घरों में और आसपास पानी न जमा होने दें।

14.1.3 टाइफाइड (मोती झरा)

टाइफाइड छूत का रोग है। यह आंतों का रोग है। यह दूषित पानी और भोजन से होता है।

लक्षण (पहचान)

- तेज बुखार, उल्टी, दस्त, सिर दर्द होता है।
- बुखार धीरे-धीरे बढ़ता जाता है।



बचाव

- पानी और खाने को गंदगी से बचाएं। बाजार में मिलने वाली खुली खाने की चीजें और कटे फल और सब्जी न खाएं।
- आस-पास टाइफाइड फैला हो तो पानी उबालकर पिएं।
- रोगी को सबसे अलग रखें। टाइफाइड के रोगी की सफाई का विशेष ध्यान रखें।

14.1.4 तपेदिक (टी.बी.)

तपेदिक अकसर फेफड़ों में ही होता है। लेकिन यह रोग शरीर के किसी भी हिस्से में हो सकता है। तपेदिक बहुत ज्यादा संक्रामक रोग है। यह रोग कमजोर, कुपोषित बच्चों और तपेदिक रोगी के साथ रहने वालों को आसानी से हो जाता है।

लक्षण

- लगातार हल्का-हल्का बुखार रहता है।
- खांसी होती है।
- सीने में दर्द होता है।



तपेदिक

बचाव

- परिवार में किसी को टी.बी. हो, तो घर के सभी सदस्यों की तपेदिक संबंधी जांच करवाएं।
- बच्चों को तपेदिक के टीके लगवाएं।
- सभी को, विशेषरूप से बच्चों को पौष्टिक आहार खाना चाहिए।
- तपेदिक के रोगी खांसते समय अपने मुंह को कपड़े से ढक लें। फर्श पर बिल्कुल न थूकें। हमेशा ढक्कन वाले बर्तन में थूकें।
- खांसी लगातार दो सप्ताह तक रहे, वजन घटने लगे या सांस लेने में दिक्कत हो तो तुरंत डाक्टरी जांच करवाएं। ये तपेदिक के लक्षण हो सकते हैं।
- तपेदिक का तुरंत इलाज करवाएं।
- टी.बी. का इलाज काफी लम्बा होता है। पूरा इलाज नियमित रूप से करवाएं।

14.1.5 दस्त और पेचिश

पानी जैसी टट्टी आने को दस्त (अतिसार) कहते हैं। अगर टट्टी में कफ और खून भी आ रहा हो, तो उसे पेचिश रोग कहते हैं। दस्त सामान्य भी होता है और गंभीर भी। कुपोषित बच्चों के लिए दस्त खतरनाक होता है। ज्यादा दस्त आने से शरीर में पानी की कमी हो जाती है, इसे निर्जलन कहते हैं। अधिक निर्जलन जानलेवा हो सकता है।



दस्त और पेचिश

बचाव

- बच्चों को बोतल का दूध पिलाने के बजाए मां अपना दूध पिलाए। मां के दूध से बच्चे में रोगों से लड़ने की ताकत आती है। ऊपरी दूध पिलाना हो तो भी बोतल इस्तेमाल न करें। बोतल को साफ रखना मुश्किल होता है।
- बच्चे व उसके रहने की जगह को साफ-सुथरा रखें। उसके मुंह में कोई गंदी चीज न जाने पाए।
- अच्छे, स्वस्थ, साफ वातावरण और पौष्टिक आहार से लगभग हर प्रकार के रोग से बचा जा सकता है।

14.1.6 सर्दी-जुकाम और फ्लू

सर्दी-जुकाम और फ्लू विषाणुओं से फैलते हैं। विषाणुओं को वायरस भी कहते हैं। रोगी के छींकने से रोग के विषाणु हवा में फैल जाते हैं। फिर हवा द्वारा यह रोग औरों तक पहुंच जाता है।



सर्दी-जुकाम

लक्षण

- बहुत ज्यादा छींकें, खांसी, जुकाम, आंखों और नाक से पानी निकलना, हल्का बुखार।

बचाव

- अच्छी नींद और पौष्टिक आहार सर्दी-जुकाम रोकने में मदद करते हैं। संतरे, टमाटर और विटामिन 'सी' वाले फल लाभदायक हैं।
- लोग सोचते हैं कि भीगने से सर्दी-जुकाम होता है। परन्तु यह सही नहीं है। हां, सर्दी-जुकाम पहले से हो और ऊपर से भीग जाएं तो हालत बिगड़ सकती है।
- रोगी को खांसते और छींकते समय मुंह पर कपड़ा रखना चाहिए। उसे अलग सोना और खाना चाहिए।

14.1.7 निमोनिया

निमोनिया फेफड़ों का खतरनाक रोग है। यह खसरा, काली खांसी, फ्लू दमा आदि सांस वाले रोगों के बाद हो सकता है। यह रोग बच्चों के लिए बहुत खतरनाक है।

लक्षण

- तेज और जल्दी-जल्दी सांस चलना। सीने में घरघराहट भी होती है।
- खांसी होती है। खांसी के साथ पीला, हरा या खून से सना बलगम भी निकलता है।
- छाती में दर्द होता है। तेज बुखार रहता है।



निमोनिया

बचाव

- वह सभी उपाय करें, जो फ्लू और सर्दी-जुकाम से बचने के लिए करते हैं।
- जिस व्यक्ति को निमोनिया का खतरा हो, उसकी अच्छी देखभाल करें। पौष्टिक आहार दें। उसके आराम का ध्यान रखें।

14.1.8 एस.आई.वी./एड्स

एड्स अपने में कोई बीमारी नहीं है। इसमें शरीर की बीमारियों से लड़ने की ताकत खत्म हो जाती है। ऐसे में तरह-तरह की बीमारियां जल्दी ही लग जाती हैं और फिर आसानी से ठीक नहीं होतीं। एड्स एक विषाणु से फैलता है इसे एच.आई.वी. कहते हैं। एच.आई.वी. का पूरा नाम है—ह्यूमन इम्पूनो डिफीशिएन्सी वायरस।



एस.आई.वी./एड्स

एच.आई.वी. फैलता है—

- एच.आई.वी. से संक्रमित व्यक्ति से शारीरिक संबंध बनाने से।
- एच.आई.वी.संक्रमित खून दूसरे को चढ़ाने से।
- एच.आई.वी. से संक्रमित व्यक्ति को जिस सुई से इंजेक्शन लगा हो, उसे बिना उबाले, उसी सुई से दूसरे को इंजेक्शन लगाने से।
- एच.आई.वी. से संक्रमित गर्भवती से उसके होने वाले बच्चे को।

लक्षण

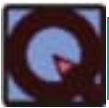
एड्स के अलग से कोई लक्षण नहीं होते। पर ये लक्षण दिखाई पड़ें, तो तुरन्त डॉक्टर की सलाह लेनी चाहिए।

- लगातार कई दिन तक दस्त हो रहे हों।

- कई दिनों तक खांसी होती रहे।
- गले में गिल्टियां बन जाएं।
- मुंह में काफी समय तक छाले होते रहें।

बचाव

- एड्स में न कोई दवा काम आती है, और न इलाज। एड्स से बचा जा सकता है तो सिर्फ जानकारी और अपने रहन-सहन में सावधानी बरत कर।
- किसी से भी शारीरिक संबंध बनाते समय सावधान रहें। कंडोम का प्रयोग करें। क्योंकि एच.आई.वी. वीर्य या योनि के पानी द्वारा एक व्यक्ति से दूसरे में फैलता है।
- बिना जांच किया गया खून किसी रोगी को न चढ़ाएं।
- एक ही सुई से कई लोग इंजेक्शन न लगवाएं।
- गर्भवती महिला से एच.आई.वी. उसके बच्चे को या तो गर्भ में, या जचगी के दौरान या अपना दूध पिलाने से हो सकता है। दवाइयां लेकर और सावधानी बरत कर इस खतरे से बचा जा सकता है।
- एड्स का शक हो तो डाक्टरी जांच कराएं। यह जांच अस्पतालों में मुफ्त होती है। अस्पताल जांच का नतीजा उसे ही बताते हैं, जिसकी जांच हुई है। उसका नाम और जांच का नतीजा किसी और को नहीं बताया जाता।



देखें, आपने क्या सीखा 14.2

1. रोगों को पहचान कर उनके नाम लिखिए—

लक्षण	रोग
● रोगी को उल्टी और पानी जैसे दस्त आते हैं

● कंपकपी के साथ बुखार आता है।
● हल्की-हल्की खांसी रहती है और लगातार बुखार रहता है।

2. हैजे से बचाव के दो उपाय बताइए।

.....

3. सही या गलत

- मक्खी, डेंगू और मलेरिया रोग फैलाते हैं। (सही/गलत)
- तेज बुखार हो तो खून की जांच कराना जरूरी नहीं है। (सही/गलत)
- बच्चों को तपेदिक का टीका लगवाना चाहिए। (सही/गलत)
- खांसते और छींकते समय मुंह पर कपड़ा रखना चाहिए। (सही/गलत)

14.2 असंक्रामक रोगों के कारण

असंक्रामक रोग कई प्रकार के होते हैं। कुछ रोग खानदानी होते हैं। कुछ का संबंध रहन-सहन और खान पान के तरीके से जुड़ा है। कुछ बढ़ती उम्र के कारण होते हैं तो कुछ अनेक अन्य कारणों से। आइए, कुछ ऐसे रोगों के बारे में जानें।

14.2.1 दिल का दौरा

दिल का दौरा अक्सर बड़ी उम्र के लोगों को होता है। यह उन लोगों को ज्यादा होता है, जो ज्यादा चिकना-चुपड़ा खाना खाते हैं, बीड़ी-सिगरेट पीते हैं या जिनके खून का दबाव (ब्लड-प्रेसर) ज्यादा होता है।

इन कारणों से धमनियों में चर्बी जमा होने लगती है। इससे खून का बहाव या तो रुक-रुक कर होने लगता है या बिलकुल ही बंद हो जाता है। इससे दिल तक खून नहीं पहुंच पाता। इसे ही दिल का दौरा कहते हैं।

लक्षण

दिल का दौरा पड़ने पर छाती में दर्द होता है। दर्द बाएं कंधे और बाजू में भी फैलता है। पसीना आता है और सांस लेने में कठिनाई होती है। ऐसा हो तो तुरंत डाक्टरी सहायता लेनी चाहिए।

बचाव

दिल का दौरा रहन-सहन के तरीके और खान-पान से जुड़ा है। कम घी, तेल वाला सादा खाना खाना चाहिए। बीड़ी, सिगरेट और तनाव भरे माहौल से बचना चाहिए।

14.2.2 मधुमेह (डायबिटीज)

दिल के दौरे की तरह मधुमेह भी रहन-सहन से जुड़ी बीमारी है। इसके अलावा मधुमेह खानदानी भी हो सकता है। मधुमेह आमतौर से 50 साल से ऊपर की उम्र के लोगों को ज्यादा होता है। हर व्यक्ति के शरीर में चीनी का एक खास स्तर होता है। मधुमेह होने पर खून में चीनी का स्तर बढ़ जाता है।

लक्षण

मरीज को पता नहीं चलता कि उसे मधुमेह है। लेकिन इन कारणों से इसे पहचान सकते हैं :

- घाव न भरना या देर से भरना। बार-बार त्वचा की बीमारी होना।
- वजन तेजी से बढ़ना या घट जाना।
- नजर धुंधला जाना।
- पेशाब ज्यादा आना।
- हाथ-पैरों का सूखना
- पेशाब पर चींटियां जमा होना।

बचाव

- यदि परिवार में किसी को मधुमेह रोग है तो शुरू से ही बच्चों के खाने-पीने पर ध्यान दें। बच्चा ज्यादा मोटा हो, उसमें मधुमेह के लक्षण नजर आए तो उसके खून की जांच करवाएं।
- सबसे जरूरी है, मोटापे को कम करना।
- स्वास्थ्य ठीक हो, तो भी 40 वर्ष के बाद साल में एक बार मधुमेह के लिए खून की जांच करवानी चाहिए।

14.2.3 कैंसर

कैंसर खतरनाक रोग है। कैंसर शरीर के किसी भी अंग में हो सकता है। कैंसर कई कारणों से होता है। जैसे :

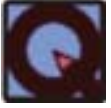
- बीड़ी, सिगरेट पीने से फेफड़ों और होंठों का कैंसर हो सकता है।
- तम्बाकू खाने से मुंह का कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।
- महिलाओं में स्तनों, गर्भाशय और योनि का कैंसर आम है।



कैंसर

लक्षण

- कैंसर शरीर के बाहरी हिस्से में हो तो उस पर गिल्टी या गांठें पड़ जाती हैं। चमड़ी में लाली दिख सकती है।
- शुरू में दर्द नहीं होता। बाद में दर्द होने लगता है।
- कैंसर ज्यादा दिन का हो या किसी धमनी या शिरा पर हो तो खून भी आ सकता है।



देखें, आपने क्या सीखा 14.3

1. असंक्रामक रोग के दो कारण लिखिए—

.....
.....

2. खाली जगह भरिए—

- मधुमेह बीमारी है।
- दिल का दौरा पड़ने पर में दर्द होता है।
- मधुमेह रोगी का घाव से भरता है।
- तम्बाकू खाने से हो सकता है।

14.3 रोगों से बचाव

जरा सा बचाव ढेरों इलाज से बेहतर होता है। यदि लोग यदि पौष्टिक आहार खाएं, बच्चों को टीके लगवाएं, घर और घर के आस-पास सफाई रखें तो बहुत सी बीमारियों से बचाव हो सकता है।

(क) निजी सफाई या शरीर की सफाई

- टट्टी जाने के बाद और खाना खाने से पहले अपने हाथों को साबुन से धोएं।
- रोज नहाएं। नहाने से चमड़ी के रोगों आदि से बचाव रहता है।
- सुबह उठने पर और हर बार भोजन या मीठी चीज खाने के बाद दांतों पर ब्रश करें।



हाथ साफ करते हुए

- पालतू जानवरों से बच्चों को दूर रखें।
- शौचालय का प्रयोग करें।
- इधर-उधर फर्श पर न थूकें। खांसते और छींकते समय मुंह पर हाथ, कपड़ा या रूमाल रखें। छींक और खांसी के साथ रोग के जीवाणु हवा में फैल जाते हैं। इस प्रकार फैलने वाले रोग हैं—तपेदिक, खसरा, चेचक, फ्लू, सर्दी-जुकाम, निमोनिया, डिपथीरिया।

(ख) खाने-पीने में सफाई

- हमेशा साफ पानी पिएं। पानी को सफाई से ढक कर रखें। बहुत छोटे बच्चों को उबाल कर ठंडा किया हुआ पानी पिलाएं। टाइफाइड, पीलिया, हैजा, दस्त, पेचिश, पोलियो जैसी बीमारियां फैली हों तो उबाल कर ठंडा किया हुआ पानी ही पिएं।
- खाने को हमेशा साफ-सफाई से ढक कर रखें। उस पर मक्खी, कीड़े-मकोड़े न बैठने दें।
- खुले रखें भोजन को न खाएं।
- फलों को हमेशा धो कर खाएं।
- सब्जियों को अच्छी तरह धोकर पकाएं। भली तरह से पका खाना खाएं।
- बासी खाना न खाएं।

(ग) आस-पास (सार्वजनिक) की सफाई

- तालाबों, कुओं नदियों के किनारे और नलों के आस-पास सफाई रखें। पीने वाले पानी के स्रोत के आस-पास कूड़ा-कचरा न फेंके और टट्टी न करें।

- घर में शौचालय बनाएं। सरकार इसके लिए अनुदान भी देती है।
- कूड़े-कचरे का सही निपटारा करें। कूड़ा-कचरा इधर-उधर न फेंके। कूड़े-कचरे में मच्छर, मक्खी पैदा होते हैं, जो कई खतरनाक रोग फैलाते हैं, जैसे हैजा, पेचिश, दस्त आदि।
- गड्ढों आदि में पानी न जमा होने दें। जमा पानी में मच्छर पनपते हैं, जो मलेरिया, डेंगू, फीलपांव जैसे रोग फैलाते हैं।



कूड़ा कचरा कूड़े दान में डालते हुए

(घ) रोगी से सम्पर्क

- स्वस्थ बच्चों को रोगी से अलग सोना चाहिए।
- कई रोग रोगी को छूने, उसके कपड़े पहनने, उसके बिस्तर पर सोने आदि से फैलते हैं, जैसे-खुजली, दाद, खाज, सुजाक तपेदिक आदि। संभव हो तो ऐसे रोगी को अलग रखें। इनकी देखभाल के बाद अपनी साफ-सफाई पर खास ध्यान दें।

(च) टीके

टीके कई खतरनाक बीमारियों से बचाते हैं, जैसे-तपेदिक, टिटनेस, डिपथीरिया, काली खांसी, पोलियो, खसरा, टाइफाइड। बच्चों को ये टीके अवश्य लगवाएं।



टीके लगाते हुए

(घ) आदतें, जो स्वास्थ्य पर बुरा असर डालती हैं

लोगों की कुछ आदतें न केवल उन्हें, बल्कि उनके आस-पास रहने वाले

लोगों को भी नुकसान पहुंचाती हैं, जैसे—शराब पीना, धूम्रपान करना।

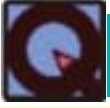
- शराब पीने से यकृत (लिवर) की कई बीमारियां लग जाती हैं, जैसे लिवर सिरोसिस। स्वास्थ्य संबंधी बहुत सी समस्याओं का मुख्य कारण जरूरत से ज्यादा शराब पीना भी है। शराब का नशा शराबी के स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचाने के साथ ही परिवार के अन्य लोगों को भी कई नुकसान पहुंचाता है।



- शराब के अलावा अन्य नशीली, चीजें जैसे तम्बाकू, चरस आदि भी स्वास्थ्य पर बुरा असर डालती हैं। तम्बाकू खाने वालों में मुंह का कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।

आइए, जानें, बीड़ी, सिगरेट पीना या धूम्रपान करना क्यों खतरनाक है :

- धूम्रपान से फेफड़ों और होंठों का कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।
 - धूम्रपान से सांस की कई बीमारियां हो जाती हैं। जिन लोगों को दमा हो, उनके लिए धूम्रपान जानलेवा हो सकता है।
 - इससे पेट का अल्सर हो सकता है।
 - बीड़ी-सिगरेट पीने वालों के बच्चों को धूम्रपान न करने-वालों के बच्चों के मुकाबले निमोनिया और सांस संबंधी बीमारियां ज्यादा जल्दी होती हैं।
 - गर्भवती महिला धूम्रपान करे, तो उसके होने वाले बच्चे के स्वास्थ्य पर बुरा असर पड़ता है।
- (ग) शराब, बीड़ी-सिगरेट, तम्बाकू जैसी चीजों पर काफी पैसे खर्च होते हैं। इन पैसों को पोषक आहार पर खर्च किया जाए तो बच्चों व पूरे परिवार का स्वास्थ्य बन सकता है।



देखें, हमने क्या सीखा 14.4

1. निजी सफाई के दो उपाय लिखिए—

.....
.....

2. रोग के कीटाणु हवा में कैसे पहुंचते हैं?

.....
.....

3. गंदे पानी से फैलने वाले तीन बीमारियों के नाम लिखिए।

.....
.....

4. बच्चों को किन बीमारियों से बचाने के टीके लगाए जाते हैं?

.....
.....

5. बीड़ी-सिगरेट पीने के दो नुकसान क्या हैं?

.....
.....



आइए, दोहराएं

- रोगों के फैलने, उनकी रोकथाम और इलाज की दृष्टि से इन्हें दो वर्गों में बांटते हैं—
(1) संक्रामक (2) असंक्रामक
- संक्रामक रोग एक व्यक्ति से दूसरे को लगते हैं, जैसे—तपेदिक, हैजा, चेचक, फ्लू, सर्दी-जुकाम।

- असंक्रामक रोग एक व्यक्ति से दूसरे में नहीं फैलते, जैसे मधुमेह, मिरगी, रतौंधी, कैंसर, दमा आदि।
- कुछ सामान्य रोग, जैसे हैजा, टाइफाइड, दस्त और पेचिश दूषित खाने और पानी से फैलते हैं। सफाई रखकर इनसे बचा जा सकता है।
- मच्छर मलेरिया, डेंगू और फीलगांव रोग फैलाते हैं। मच्छरों से बचकर इन रोगों से बचा जा सकता है।
- तपेदिक, सर्दी-जुकाम, फ्लू और निमोनिया हवा द्वारा फैलते हैं। रोगी खांसते और छींकते समय मुंह ढक कर रखें तो रोग फैलने का खतरा कम हो सकता है।
- एड्स रोगी स्वस्थ दिखता है। परन्तु उसके वीर्य, योनि के पानी, खून द्वारा एड्स फैलता है।
- दिल का दौरा, मधुमेह, असंक्रामक रोग हैं। रहन-सहन और खान-पान में सुधार लाकर इन रोगों से बचा जा सकता है। ये रोग खानदानी भी हो सकते हैं।
- कैंसर असंक्रामक रोग है। यह कई कारणों से होता है। धूम्रपान, नशीली वस्तु और तम्बाकू के सेवन से कैंसर का खतरा बढ़ जाता है।
- पौष्टिक आहार खाने, शरीर की सफाई रखने, खाने-पीने में सफाई बरतने, और आस-पास सफाई रखकर बहुत से रोगों से बचा जा सकता है।
- बच्चों को बीमारियों से बचने वाले टीके लगवाकर कुछ रोगों से बचाया जा सकता है, जैसे टेटनस, डिपथीरिया, काली खांसी, पोलियो, तपेदिक, खसरा।
- शराब पीना, कोई और नशा करना, धूम्रपान जैसी आदतें न केवल उस व्यक्ति को, बल्कि उसके आस-पास रहने वालों को भी नुकसान पहुंचाती हैं। इनसे बचकर व्यक्ति अपना, अपने बच्चों का और पूरे परिवार का स्वास्थ्य सुधार सकता है।



अभ्यास

1. संक्रामक रोग किसे कहते हैं?

.....

2. असंक्रामक रोगों के दो कारण लिखिए।

.....

.....

3. दिए गए रोगों में से संक्रामक और असंक्रामक रोगों को चुनकर उचित स्थान पर लिखिए। टेटनेस, चेचक, कैंसर, मधुमेह, फ्लू, मलेरिया, एड्स, दिल का दौरा, अनीमिया, रतौंधी।

जैसे—

संक्रामक	असंक्रामक
टेटनेस	रतौंधी

4. खाली जगह भरिए—

- मच्छर रोग फैलाते हैं।
- ज्यादा दस्त आने से शरीर में की कमी हो सकती है।
- टाइफाइड और दूषित खाने-पीने से फैलते हैं।
- खांसी लगातार दो सप्ताह से ज्यादा रहे तो तुरंत कराएं।
- एड्स की जांच अस्पतालों में होती है।

5. सही (✓) या गलत (×) का निशान लगाइए—

● धूम्रपान से फेफड़ों और होंठों का कैंसर हो सकता है।

● सादा खाना खाने वालों को दिल का दौरा हो सकता है।

● मधुमेह की पहचान है तुरंत घाव भरना।

6. रोगों से बचने के तीन उपाय लिखिए—

.....
.....

7. कौन सी आदतें स्वास्थ्य पर बुरा असर डालती हैं?

.....
.....

आइए, करके देखें

आपके आस-पास लोग अधिकतर किन रोगों से पीड़ित रहते हैं? वे इन रोगों से बचने के लिए क्या करते हैं?

उत्तरमाला

देखें, हमने क्या सीखा 14.1

1. दो
2. संक्रामक रोग – तपेदिक, टिटनस, पोलियो, हैजा आदि
असंक्रामक रोग – गठिया, कैंसर, मिरगी, दमा आदि

14.2

1. ● हैजा

- मलेरिया, डेंगू, फीलपांव
 - तपेदिक
2. ऐसी चीजें न खाएं जिनपर मक्खियाँ बैठी हों। खाने-पीने की चीजों का ढक कर रखें और बाजार में खुली बिकने वाली चीजें न खाएं।
 3. ● गलत
 - गलत
 - सही
 - सही

14.3

1. (i) रहन-सहन और खान-पान के गलत तरीके
(ii) बढ़ती आयु
2. ● रहन-सहन से जुड़ी
 - छाती
 - देर
 - कैंसर

14.4

1. (i) रोज नहाएं
(ii) टट्टी जाने के बाद और खाना खाने के पहले अपने हाथों को साबुन से धोएं।
2. छींक और खांसी से।
3. टाइफाइड, पीलिया, दस्त
4. तपेदिक, टिटेनस, डिपथीरिया, काली खांसी, पोलियो, खसरा
5. (i) फेफड़े और हाठों का कैंसर हो सकता है।
(ii) सांस के रोग हो सकते हैं।

अभ्यास

1. जो रोग एक व्यक्ति से दूसरे को लगते हैं उन्हें संक्रामक रोग कहते हैं।

2. मधुमेह, कैंसर

3.

संक्रामक	असंक्रामक
टेटनस	रतौंधी
चेचक	कैंसर
फ्लू	मधुमेह
मलेरिया	दिल का दौरा
एड्स	अनीमिया

4. ● मलेरिया

● पानी

● हैजा

● डाक्टरी जांच

● मुफ्त

5. ● √

● ×

● ×

6. (i) शरीर की सफाई रखें।

(ii) खाने-पीने में सफाई रखें।

(iii) आस-पास की सफाई जरूरी है।

7. शराब पीना और बीड़ी सिगरेट पीना

कूड़ा-कचरा और उसका निपटान



इस पाठ से हम सीखेंगे

- जैविक और अजैविक कूड़ा-कचरा क्या होता है।
- कूड़े-कचरे का निपटान कैसे करें।
- कूड़े-कचरे का फिर से इस्तेमाल कैसे किया जा सकता है।
- साफ-सफाई का क्या महत्त्व है।
- कूड़ेदानों का सही इस्तेमाल कैसे करें।
- कूड़े-कचरे से पर्यावरण को क्या नुकसान होता है।

हम सभी अपने घर-आँगन की रोज ही साफ-सफाई करते हैं। इस तरह रोज ही काफी सारा कूड़ा-कचरा निकलता है। इसमें कई ऐसी चीजें होती हैं, जो सड़ जाती हैं। सड़कर मिट्टी में मिल जाती हैं। कई चीजें ऐसी भी होती हैं, जो सड़ती नहीं हैं। सड़ जाने वाली चीजों से हम कम्पोस्ट खाद बना सकते हैं। न सड़ने वाली चीजों को दूसरे कामों में लाया जा सकता है। उन्हें पिघलाकर या उनका रूप

बदलकर उनसे दूसरी चीजें बनाई जा सकती हैं। इसलिए यह जरूरी है कि हम अलग-अलग तरह का कूड़ा-कचरा अलग-अलग कूड़ेदानों में डालें। इसका फिर से इस्तेमाल करें। इस तरह हमारा पर्यावरण भी साफ-स्वच्छ रहेगा।

15.1 तरह-तरह का कूड़ा-कचरा

हम रोज अपने घर-आँगन की सफाई करते हैं। सफाई करने से कुछ न कुछ कूड़ा-कचरा रोज ही निकलता है। इसमें कई चीजें होती हैं— धूल, कागज, पेड़-पौधों से गिरे हुए पत्ते, फटे-पुराने कपड़े, सब्जियों के छिलके, बचा हुआ अन्न वगैरह। ये सब ऐसी चीजें हैं, जो कुछ ही दिनों में सड़ जाती हैं। सड़कर मिट्टी में मिल जाती हैं। इसे हम विघटनशील कूड़ा-कचरा कहते हैं। इसे हम जैविक कूड़ा भी कह सकते हैं।

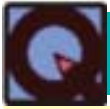


जैविक कूड़ा

कभी-कभी कूड़े-कचरे में लोहे की कीलें, काँच के टुकड़े, प्लास्टिक, पॉलीथीन जैसी चीजें भी होती हैं। ये चीजें अगर हम जमीन में फेंक दें तो लम्बे समय तक सड़ती नहीं हैं। यों ही जमीन में पड़ी रहती हैं। प्लास्टिक और पॉलीथीन तो कभी नहीं सड़ते। इसे हम अविघटनशील कूड़ा-कचरा भी कहते हैं। इसे हम अजैविक कूड़ा भी कह सकते हैं।



अजैविक कूड़ा



देखें, आपने क्या सीखा 15.1

(i) विघटनशील कूड़ा-कचरा किसे कहते हैं?

.....

(ii) अविघटनशील कूड़े-कचरे में क्या-क्या शामिल है?

.....

15.2 कूड़े-कचरे का निपटान

जो कूड़ा-कचरा हम सफाई करके निकालते हैं, उसका हम क्या करते हैं? ज्यादातर तो इसे यों से इधर-उधर फेंक देते हैं। बहुत हुआ, तो एक ढेर बनाकर इकट्ठा करते रहते हैं। अगर आस-पास कोई पुराना कुआँ या तालाब है, तो उसमें डाल देते हैं। नदी के किनारे रहते हैं, तो नदी में डाल देते हैं। सड़कों के किनारे आपने कूड़े-कचरे के ढेर देखे ही होंगे। वह हमारे-आपके घरों से निकला कूड़ा-कचरा ही है।



नदी में कूड़ा डालते हुए

सोचें! क्या यह तरीका ठीक है?

हम चाहें तो इस कूड़े-कचरे को फिर से इस्तेमाल करने लायक बना सकते हैं।

कूड़े-कचरे का फिर से इस्तेमाल हो सके, इसके लिए हमें उसके उचित निपटान की जानकारी लेनी चाहिए। निपटान का मतलब है, उसका निपटारा करना, उसे ठिकाने लगाना।

सही निपटान तभी होगा, जब हम अलग-अलग तरह के कूड़े-कचरे को अलग-अलग जगह रखेंगे। जो सड़ जाने वाली चीजें हैं, यानी जो विघटनशील कूड़ा है, उसे अलग रखें। न सड़ने वाली चीजों, यानी अविघटनशील कूड़े में उसे न मिलाएँ।

सड़ जाने वाली चीजों, जैसे— सब्जियों के छिलके, बचा हुआ खाना, कागज, पत्ते आदि को हम किसी गड्ढे में डाल सकते हैं। ऐसा गड्ढा हम आँगन के कोने में या गृह वाटिका में बना सकते हैं। जरूरत पड़े तो बीच-बीच में गड्ढे में हल्के पानी का



खाद के गड्ढे में जैविक कूड़ा डालना

छिड़काव करते रहें। कुछ समय बाद गड्ढे में बढ़िया खाद बन जाएगी। इस कम्पोस्ट खाद का हम गृह वाटिका में या गमलों में इस्तेमाल कर सकते हैं।

अविघटनशील कूड़ा-कचरा, जैसे— लोहे की कीलें, काँच के टुकड़े, प्लास्टिक, पॉलीथीन आदि हम अलग रखें। इन्हें कूड़ा उठाने वाले ले जाते हैं। शहरों में तो कूड़ा उठाने वाले इन चीजों के पैसे भी देते हैं। इन चीजों को कारखानों में भेज दिया जाता है। वहाँ इन्हें गलाकर या भट्टियों में जलाकर इनसे कई काम की चीजें बनाई जाती हैं। इस तरह इस कूड़े का फिर से इस्तेमाल हो जाता है।



लोहे, कचरे का पुनः उपयोग



देखें, आपने क्या सीखा 15.2

- (i) सड़ जाने वाली चीजों के कूड़े-कचरे का क्या इस्तेमाल किया जा सकता है?
.....
- (ii) अविघटनशील कूड़े-कचरे का फिर से कैसे इस्तेमाल होता है?
.....

15.3 अलग-अलग तरह का कूड़ा-कचरा, अलग-अलग कूड़ेदान

कूड़े-कचरे को अलग-अलग कैसे रखें? इसके लिए सबसे अच्छा तरीका है, अलग-अलग तरह के कूड़े-कचरे के लिए अलग-अलग कूड़ेदान रखना। जैविक कूड़े, यानी सड़ जाने वाली चीजों के लिए एक कूड़ेदान, और अजैविक कूड़े के लिए दूसरा। ऐसा हम अपने घरों में



दो तरह के कूड़ेदान

भी कर सकते हैं। आजकल बड़े शहरों में जगह-जगह दो-दो कूड़ेदान रखे रहते हैं। एक पर लिखा होता है 'जैविक', दूसरे पर 'अजैविक'। अस्पतालों में आमतौर पर तीन रंग के कूड़ेदान रखे रहते हैं— हरे रंग का, लाल रंग का और काले रंग का। हरे रंग का होता है जैविक कूड़े के लिए, लाल रंग वाला काँच की शीशियों, प्लास्टिक आदि के लिए और काला, सड़ी-गली चीजों के लिए। कई देशों में तो कूड़े-कचरे की और भी कई श्रेणियाँ बनाई गई हैं। उसी के हिसाब से अलग-अलग कूड़ेदान भी रखे जाते हैं। कागज के लिए, कपड़े के लिए, सब्जी व फलों के छिलकों और बचे हुए अन्न के लिए, लोहे की चीजों के लिए, काँच के लिए, प्लास्टिक के लिए— सबके लिए अलग-अलग कूड़ेदान। पर हम अपने घर में दो कूड़ेदानों से काम चला सकते हैं।

15.4 पर्यावरण की देखभाल

अपने पर्यावरण की देखभाल करना, उसे स्वच्छ रखना हम सबकी जिम्मेदारी है। पर्यावरण को स्वच्छ रखकर ही हम अपना जीवन बचा सकते हैं। अपनी धरती को बचा सकते हैं। पर्यावरण में हमारे आस-पास की सभी चीजें शामिल हैं, चाहे वे प्रकृति ने बनाई हों या इन्सान ने। हमारा पर्यावरण स्वच्छ रहे, प्रदूषण से दूर रहे, इसके लिए कूड़े-कचरे का उचित निपटान भी जरूरी है।

आमतौर पर हम अपने घर का कूड़ा-कचरा सड़कों के किनारे डाल देते हैं। खेतों में या पार्कों में डाल देते हैं। इसमें कई ऐसी चीजें भी होती हैं, जो जमीन को बंजर बना देती हैं। कभी-कभी हम कूड़े-कचरे में आग लगा देते हैं। इसमें रबड़ के टायर, प्लास्टिक, पॉलीथीन भी जल जाते हैं। इनसे निकलने वाला धुआँ हवा को प्रदूषित करता है। यही प्रदूषित हवा साँस के साथ हमारे शरीर में जाती है। हमें बीमार बनाती है।



कूड़े-कचरे को आग लगाना

कारखानों से निकला कचरा अक्सर सीधे नदियों में डाल दिया जाता है। इसमें कई रसायन भी घुले रहते हैं। कई बार हम घरों का कूड़ा-कचरा भी नदियों-नालों में डाल देते हैं। इसमें भी बहुत सी दूषित चीजें होती हैं। खुले में डाला गया कूड़ा-कचरा भी बारिश के पानी में बहकर पानी के स्रोतों में मिल जाता है। इन सब कारणों से पानी प्रदूषित हो जाता है। यह प्रदूषित पानी हम पीते हैं तो कई बीमारियाँ पैदा होती हैं। इस पानी से सिंचाई होती है तो यह प्रदूषण फसलों में भी पहुँच जाता है।



कारखानों का जल प्रदूषण

15.5 आस-पास की सफाई

हम घर से बाहर जाते हैं, तो जगह-जगह गंदगी दिखाई देती है। सड़कों पर, हाट-बाजार में, गलियों में, रेलवे व बस स्टेशनों पर, पार्कों में, सिनेमाघरों में, सब जगह। कहीं मूँगफली के छिलके, कागज के टुकड़े, खाने की चीजों के खाली पैकेट, तो कहीं फलों के छिलके, प्लास्टिक के गिलास, पॉलीथीन की थैलियाँ। शायद ही कोई जगह दिखे, जहाँ बिलकुल साफ-सुथरा दिखे। यहाँ तक कि मंदिरों में भी सफाई नहीं दिखाई देती। कभी आपने सोचा है कि यह गन्दगी कैसे फैलती है? इसे हम-आप ही फैलाते हैं।

हम कहीं भी कूड़ा फेंक देते हैं। चाहे दो कदम की दूरी पर कूड़ेदान रखा हो, पर हम वहाँ तक नहीं जाते। कूड़ा वहीं फेंक देते हैं, जहाँ हम बैठे होते हैं।

जगह-जगह थूकना तो हमारी आदत में ही शामिल है। इसमें हमें कुछ भी गलत नहीं लगता। कई लोगों को तो आपने बसों और ट्रेनों में भी थूकते देखा होगा। इससे गंदगी तो फैलती ही है, दूसरे यात्रियों को भी परेशानी होती है। पर वे ऐसा कहाँ सोचते हैं!

एक और दृश्य भी आपने अक्सर देखा होगा। शहरों में लोग सुबह-सुबह अपने घरों का कूड़ा पॉलीथीन में भरकर निकलते हैं। उसे कहीं भी सड़क के किनारे फेंक देते हैं। कूड़ेदान में नहीं डालते। अगर कूड़ेदान तक ले भी जाएँगे, तो दूर से ही कूड़ेदान के पास फेंक देते हैं। कूड़ेदान के अंदर नहीं डालते। क्या यह ठीक है?

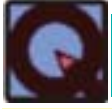


कूड़ेदान के बाहर ही कूड़ा फेंकना

विदेशों से लौटकर लोग वहाँ की सफाई की बहुत तारीफ करते हैं। कहते हैं कि वहाँ सड़क पर एक माचिस की तीली तक नहीं दिखाई देती। क्या हम अपने देश में ऐसा नहीं कर सकते! जगह-जगह थूककर, गंदगी फैलाकर क्या हम खुद को सभ्य नागरिक कह सकते हैं?

सफाई रखने की शुरुआत हमें अपने आप से ही करनी होगी। अपनी आदतें बदलनी होंगी। जब हम सब सफाई रखने की आदत डालेंगे, तभी देश को साफ-सुथरा बना पाएँगे। तभी अपने पर्यावरण को स्वच्छ रख पाएँगे। पर्यावरण स्वच्छ रहेगा, तभी हम स्वस्थ रहेंगे। इसके लिए हम—

- कूड़ा-कचरा इधर-उधर न फेंकें।
- पॉलीथीन का इस्तेमाल न करें।
- टायर, प्लास्टिक, पॉलीथीन न जलाएँ।
- जैविक कूड़े से कम्पोस्ट खाद बनाएँ।
- पानी के स्रोतों को प्रदूषण से बचाएँ।
- अपने बच्चों और छोटे भाई-बहिनों को भी ऐसा करने को कहें।



देखें, आपने क्या सीखा 15.3

(i) दो कूड़ेदान किसलिए रखे जाते हैं?

.....

(ii) कूड़ा-कचरा पानी को कैसे प्रदूषित करता है?

.....

.....

(iii) पर्यावरण में क्या-क्या शामिल है?

.....

.....



आइए, दोहराएँ

- सड़ जाने वाली चीजों के कूड़े-कचरे को विघटनशील कूड़ा कहते हैं। इसे हम जैविक कूड़ा भी कह सकते हैं।
- न सड़ने वाली चीजों के कूड़े-कचरे को अविघटनशील कूड़ा कहते हैं। इसे अजैविक कूड़ा भी कह सकते हैं।
- कूड़े-कचरे को फिर से इस्तेमाल करने लायक बनाया जा सकता है।
- जैविक कूड़े-कचरे से कम्पोस्ट खाद बनाई जा सकती है।
- लोहे की चीजों, काँच, प्लास्टिक आदि के कूड़े को कारखानों में गलाया जाता है या भट्टियों में जलाया जाता है। तब इससे कई चीजें बनाई जाती हैं।
- हमें जैविक कूड़े और अजैविक कूड़े के लिए अलग-अलग कूड़ेदान रखने चाहिए।
- कूड़े-कचरे से पर्यावरण भी प्रदूषित होता है।

- पर्यावरण स्वच्छ रहेगा, तो हम स्वस्थ रहेंगे।
- हमें कूड़ा-कचरा इधर-उधर नहीं फेंकना चाहिए। उसे कूड़ेदान में ही डालना चाहिए।



अभ्यास

1. प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

- कूड़े के उचित निपटान के लिए क्या करना चाहिए?

.....

- कूड़े से कम्पोस्ट खाद कैसे बनाएँगे?

.....

- हमें घरों में कितनी तरह के कूड़ेदान रखने चाहिए?

.....

- अस्पतालों में हरे रंग के कूड़ेदान में कैसा कूड़ा डाला जाता है?

.....

- हम अपने पर्यावरण को कैसे स्वच्छ रख सकते हैं?

.....

2. सही (✓) या गलत (×) का निशान लगाइए—

- सड़ी-गली चीजों से हम कम्पोस्ट खाद बना सकते हैं। ()
- खुले में पड़ा कूड़ा पर्यावरण को प्रदूषित नहीं करता। ()
- जैविक और अजैविक कूड़े को अलग-अलग रखना चाहिए। ()

- कारखानों से निकला हुआ कचरा नदियों को प्रदूषित करता है। ()
- कूड़े के उचित निपटान का मतलब है, उसका खुले में ढेर लगाना। ()

3. नीचे लिखी चीजों में से कौन विघटनशील हैं और कौन अविघटनशील—
सूखी पत्तियाँ, पॉलीथीन की पन्नी, हरी घास, प्लास्टिक के बटन, कपड़े की कतरन, बिजली के टूटे हुए स्विच, गत्ते के टुकड़े, सुई, पुराने अखबार, काँच की बोतल।

विघटनशील

अविघटनशील

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. सही शब्द भरकर वाक्य पूरे कीजिए—

- कूड़े से हम कम्पोस्ट खाद बना सकते हैं। (जैविक/अजैविक)
- प्लास्टिक आदि के धुएँ से हवा होती है। (सुगंधित/प्रदूषित)
- बारिश के पानी में बहकर कचरा में मिल जाता है।
(पानी के स्रोतों/हवा)
- पॉलीथीन जमीन को बना देती है। (बंजर/उपजाऊ)

5. पर्यावरण को साफ-सुथरा रखने के लिए हम क्या कर सकते हैं? इसे 6-7 पंक्तियों में लिखिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

आइए, करके देखें

- अपनी गृहवाटिका में कम्पोस्ट खाद के लिए गड्ढा बनाएँ। उसमें कूड़े से खाद बनाएँ।
- अपने घर में दो कूड़ेदान रखें। एक में 'जैविक' लिखें, दूसरे में 'अजैविक'। जिस पर जो लिखा है, उसमें उसी तरह का कूड़ा डालें।

उत्तरमाला

देखें, आपने क्या सीखा

- 15.1 I. ऐसा कूड़ा-कचरा, जो जल्दी ही सड़ जाता है और मिट्टी में मिल जाता है।
- II. लोहे की कीलें, काँच के टुकड़े, प्लास्टिक, पॉलीथीन आदि, जो लम्बे समय तक सड़ते नहीं हैं।

15.2 I. इससे कम्पोस्ट खाद बनाई जा सकती है।

II. इसे कारखानों में गलाकर या भट्टियों में जलाकर इससे कई काम की चीजें बनाई जाती हैं।

15.3 I. एक, जैविक कूड़े के लिए, दूसरा, अजैविक कूड़े के लिए।

II. कारखानों के कचरे में रसायन भी रहते हैं। घरों का कूड़ा-कचरा भी कई बार नदियों-नालों में डाल दिया जाता है। यह पानी को प्रदूषित करता है।

III. पर्यावरण में हमारे आस-पास की सभी चीजें शामिल हैं, चाहे वे प्रकृति ने बनाई हों या इन्सान ने।

अभ्यास

- जैविक और अजैविक कूड़े को अलग-अलग रखना चाहिए।
 - सड़ने वाली चीजों को कूड़े को गड्ढे में डालेंगे। जरूरत पड़ने पर उसमें बीच-बीच में पानी का छिड़काव करते रहेंगे।
 - दो तरह के।
 - जैविक कूड़ा।
 - कूड़े-कचरे का उचित निपटान करके।
- √
 - ×
 - √

● ✓

● ✗

3. **विघटनशील**

सूखी पत्तियाँ

हरी घास

कपड़े की कतरन

गत्ते के टुकड़े

पुराने अखबार

अविघटनशील

पॉलीथीन की पन्नी

प्लास्टिक के बटन

बिजली के टूटे हुए स्विच

सुई

काँच की बोतल

4. ● **जैविक**

● प्रदूषित

● पानी के स्रोतों

● बंजर

जाँच पत्र-5 (पाठ-13 से 15)

क. खाली स्थान भरिए:

1. शरीर में कुल मिलाकर हड्डियाँ होती हैं।
2. खोपड़ी में हमारा सुरक्षित रहता है।
3. दिमाग का हर संदेश शरीर के दूसरे भागों तक पहुँचाती है।
4. पसलियों में फेफड़े और सुरक्षित रहते हैं।
5. आमाशय से पचा खाना में पहुँचता है।
6. अनपचा और बेकार खाना छोटी आंत से में जाता है।
7. यकृत को जिगर या कलेजा भी कहते हैं।
8. एक वयस्क व्यक्ति प्रति मिनट बार सांस लेता है।
9. दिल एक मिनट में बार धड़कता है।
10. शरीर से अशुद्ध खून दिल की ओर आता है।
11. गुर्दे में लाखों बहुत छोटी-छोटी हैं।
12. संक्रामक रोग हवा और खाने से फैलते हैं।
13. हैजा गंदे पानी और से फैलता है।
14. टाइफाइड का रोग है।
15. फ्लू से फैलता है।
16. प्लास्टिक, पोलिथन काँच कूड़ा है।
17. विघटनशील कूड़ा से बनती है।

ख. प्रश्नों के उत्तर लिखिए:

1. कपाल में कौन-कौन सी हड्डियाँ जुड़ी होती हैं?

.....

2. रीढ़ क्या है?

.....

3. मेरुरज्जू क्या है तथा क्या करती है?

.....

4. शरीर में कुल कितनी मांसपेशियाँ हैं?

.....

5. आमाशय में क्या होता है?

.....

6. बड़ी आंत क्या करती है?

.....

7. यकृत (लीवर) क्या करता है?

.....

8. दिल क्या करता है?

.....

9. गुर्दे क्या करते हैं?

.....

10. दिमाग क्या करता है।

.....

11. संक्रामक रोग क्या है?

.....

12. हैजा के क्या लक्षण हैं?

.....

13. टाइफाइड क्या है?

.....

14. दिल का दौरा कब पड़ता है?

.....

15. कैंसर कैसे फैलता है?

.....

16. विघटनशील क्या है?

.....

17. विघटनशील कूड़े से क्या बनता है?

.....

ग. सही उत्तर से मिलाए:

A. सबसे लम्बी हड्डी

B. सबसे छोटी हड्डी

C. मांस पेशियाँ

D. छोटी आँत

E. दिमाग के चारों ओर

F. दिल के दाएँ बाएँ हिस्से
का खून

I. कान के पर्दे के पीछे होती है।

II. हड्डियों को एक दूसरे से जोड़ती है।

III. सात मीटर लम्बी पतली नली है।

IV. एक दूसरे से कभी नहीं मिलता।

V. जाँघ की होती है।

VI. हजारों खून की पतली नलियां
हैं।

प्रश्नोत्तर

जाँच पत्र-1

1. (क) पूर्वजों (ख) सुरक्षित आवास (ग) संस्कृति (घ) दूसरे (ङ) भूखमरी (च) स्वेच्छा
2. (क) × (ख) √ (ग) √ (घ) × (ङ) √ (च) ×
3. (क) संस्कृति हमारे जीवन जीने का तरीका है जो हमें हमारे पूर्वजों से उत्तराधिकार में मिला है।
(ख) कुतबुद्दीन ऐबक
(ग) मुसलमान, ईसाई, सिक्ख, जैन पारसी और यहूदी
(घ) अशिक्षा, बेरोजगारी
(ङ) दहेज के साथ
(च) 5 वर्ष की जेल और 15000 रुपए जुर्माना

जाँच पत्र-2

1. (क) वास्कोडिगामा (ख) अहिंसा (ग) 29, 7 (घ) कश्मीर, अरुणाचल प्रदेश (ङ) संसद (च) न्यायपालिका
2. (क) ईस्ट इण्डिया कम्पनी (ख) ए.ओ. ह्यूम (ग) नेपाल, चीन और भूटान (घ) ज्वालामुखी के विस्फोट से (ङ) व्यवस्थापिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका (च) 5 वर्ष का
3. (क) I (ख) II (ग) I (घ) II (ङ) III (च) I

जाँच पत्र-3

1. (क) पौधों (ख) प्रकाश संश्लेषण (ग) सर्वाहारी (घ) मृतजीवी (ङ) ह्यूयस (च) शोधन और उपचार (छ) पेड़ (ज) मिट्टी (झ) खाद (ञ) वरदान

2. (क) पौधों की हरी पत्तियां सूर्य के प्रकाश में पानी और कार्बन-डाई-आक्साइड की मदद से भोजन बनाती हैं।
- (ख) प्रकाश संश्लेषण
- (ग) जो पौधे व मास दोनों खाते हैं।
- (घ) ह्यूयस
- (ङ) खरबूजा, तरबूजा, आलू, शकरकंद, मूंगफली
- (च) उसर
- (छ) कार्बोहाइड्रेट्स, थीरम, कैल्शियम
- (ज) रबी, खरीफ, जायद तीन तरह की
- (झ) वर्षा के पानी तथा हवा से
- (ट) मिट्टी की ऊपरी परत जो उपजाऊ है नष्ट हो जाती है।
- (ठ) वन संरक्षण सीडीदार खेत बनाकर
- (ड) कम्पोस्ट खाद, गोबर की खाद, नाडेय खाद, केंचुआ खाद, खली की खाद।

जाँच पत्र-4

1. (क) (i) ऊर्जा (ii) समाप्त (iii) समाप्त (iv) सूर्य के प्रकाश (v) डी (vi) अंतिम (vii) तारा (viii) ग्रह (ix) धुरी (x) परिक्रमा (xi) उपग्रह (xii) $23\frac{1}{2}$ (xiii) चन्द्रकलाओं (xiv) अक्षांश (xv) भूमध्यरेखा (xvi) 180° (xvii) पतला (xviii) लोहे (xix) प्रोटीन (xxi) रा (xxi) आयोडीन (xxii) बेरी बेरी

- (ख) 1. जो कार्य करने के लिए शक्तियां ताकत दे उसे ऊर्जा कहते हैं।
2. मिट्टी का तेल, रसोई गैस, पेट्रोल, डीजल, सूर्य
 3. भोजन जो वो सूर्य के प्रकाश से लेते हैं।
 4. जीव जन्तुओं के मल, मूत्र, मरे हुए जन्तु, सूखे पते, शाखाएं तथा फसलों के बेकार भाग से
 5. सौर, पवन, जल, जैविक आदि
 6. बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, वृहस्पति, शनि, अरुण, वरुण
 7. 24 घंटे में
 8. 365 दिन 6 घंटे
 9. तिथियों की गणना
 10. मनुष्य द्वारा बनाए गए यंत्र जो ग्रहों के चक्कर लगाते हैं।
 11. काल्पनिक रेखाएँ में जो पूर्व से पश्चिम को खींची गई हैं।
 12. काल्पनिक रेखाएँ जो उत्तर से दक्षिण को खींची गई हैं।
 13. उत्तरी गोलार्द्ध
 14. कर्क रेखा, भूमध्य रेखा के उत्तर में
मकर रेखा, भूमध्य रेखा के दक्षिण में
आर्कटिक रेखा, विषुवत रेखा के उत्तर में
अंटार्कटिक विषुवत रेखा के दक्षिण में
 15. 21 जून को

16. 21 मार्च 23 सितंबर को
17. शरीर बढ़ने में काम आता है।
18. बाजरा, रागी, गुड़, पालक, मांस, मछली, मुर्गा, अंडे।
19. विटामिन बी की कमी से।
20. जिसमें कैल्सियम और लौह तत्व अधिक हों।
21. खिचड़ी, दाल, दलिया, सब्जियां फल।
22. लोह व कैल्सियम।
23. सेम, सोयाबीन, दूसरी फलियां।
24. गहरे रंग की पत्तेदार सब्जियों।
25. लोहे के वर्तन में।
26. तेल और मसाले में नमक चीनी मिलाकर माध्यम बनाये।

जाँच पत्र-5

1. (क) (1) 206 (2) दिमाग (3) मेरुरज्जू (4) हृदय (5) छोटी आँत (6) बड़ी आँत (7) लीवर (8) 16-18 (9) 60-80 (10) दायीं (11) छलनियाँ (12) दूषित पानी (13) खाने (14) छूत (15) विषाणुओं (16) अविघटनशील/अजैविक (17) खाद।
- (ख) 1. मुँह और जबड़े की।
2. खोपड़ी से लेकर कमर तक पीठ के बीचों बीच रीढ़ की हड्डी होती है। रीढ़ 33 छोटी बड़ी हड्डियों की लड़ी सी है।
3. मेरुरज्जू दिमाग के पिछले भाग से निकली एक पतली रस्सी होती है। मेरुरज्जू दिमाग का हर संदेश शरीर के दूसरे भाग तक पहुँचाती है।

4. कुल 600 से अधिक मांसपेशियाँ हैं।
5. आमाशय खाने में रक्त मिलाकर पचाता है तथा रोगाणुओं को नष्ट करता है।
6. अनपचा और बेकार खाना छोटी आँत से बड़ी आँत में आता है।
7. यकृत को लीवर, जिगर का कलेजा की कहते हैं। यकृत पित्त बनाकर भोजन को पचाने में मदद करता है।
8. दिल शरीर के सभी अंगों को ऑक्सीजन भरा खून भेजता है।
9. गुर्दे खून में मिली गंदगी को छानती है। साफ खून दिल व शरीर में चला जाता है बेकार पानी पेशाब बनकर निकलता है।
10. दिमाग शरीर की हर क्रिया को नियंत्रित करता है।
11. संक्रामक रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को लगते हैं। ये हवा दूषित पानी और खाने से फैलते हैं।
12. हैजा में पहले दस्त आते हैं। उल्टी आती है। हल्का बुखार होता है।
13. टाइफाइड आँतों का छूत का रोग है। यह दूषित पानी व भोजन से होता है।
14. दिल का दौरा उनको होता है जो चिकना चुपड़ा खाते हैं सिगरेट पीते हैं। चर्बी बढ़ने से खून का बहाव रुक जाता है।
15. कैंसर बीड़ी, सिगरेट, तम्बाकू खाने से फैलता है।
16. विघटनशील वो चीजें हैं जो कुछ दिन में सड़ गल जाती हैं जैसे कागज पत्तियाँ, फटे पुराने कपड़े, सब्जी के छिलके बचा अन्न वगैरह।
17. इससे जैविक खाद कम्पोस्ट खाद बनती है जो फसल व वाटिका के काम आती है।
18. A – V, B – I, C – II, D – III, E – VI, F – IV