

DYNAMIC SCIENCE

KEYBOOK Class 2

Project Director: Rana Flaz Nadeem
 Project Manager: M. Mohsin Sukhrie
 Author: Rubina Amjad Qureshi
 Proofread By:
 Designed By: MoonLight Designing Lab
 Quality Controller: Nawaz Arshad
 Printed By: Ahmed Nawaz Printers
 Published By:

MOONLIGHT
PUBLISHERS

Sale & Display
Center: MoonLight Publishers
 19-Main Urdu Bazar,
 Lahore.
Head Office: MoonLight Research Lab,
 Kahota Shahadistan,
 22 Urdu Bazar, Lahore.

24x7: 03-111-186-786
 USA: 042-111-186-786
 ISAs: 00966-661-186-786
 Pk: +92-42-37114420, 37114456
 +92-42-37114420
 Fax: 042-4432702,11
 Web: www.moonlightpublishers.com
 E-mail: info@moonlightpublishers.com
 Join Us: facebook.com/moonlightpublishers

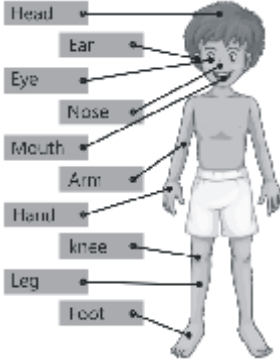


فہرست

صفحہ نمبر	عنوان	نمبر شمار
3	We are Different ہم مختلف ہیں	1
5	Human Diet انسانی غذا	2
9	Plants پودے	3
16	Kinds of Animals جانوروں کی اقسام	4
20	Food and Homes of Animals جانوروں کی خوراک اور گھر	5
23	Reproduction and Growth of Animals جانوروں کی افزائش اور نشوونما	6
26	States of Matter مادہ کی حالتیں	7
29	Magnets مقناطیس	8
32	Electricity بجلی	9
37	The light and the Heat روشنی اور حرارت	10
40	Sounds آوازیں	11
43	Kind of Weather آب و ہوا کی اقسام	12
47	Wind and Water تیز ہوا اور پانی	13
51	Our Space ہماری خلا	14
55	The Earth زمین	15

یونٹ: 1

ہم مختلف ہیں We are Different



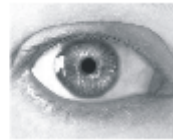
ہم زندہ چیزیں ہیں۔ ہم انسان ہیں۔ ہمارا جسم ہے۔ ہمارے جسم میں بہت سارے اعضاء (حصے) ہیں۔ ہم مختلف کام کرنے کے لیے جسم کے مختلف حصے استعمال کرتے ہیں۔

تمام انسانوں کے جسم کے اعضاء یکساں ہیں لیکن یہ (انسان) ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں۔ یہ جلد کی رنگت، قد، بالوں، چہرے اور آنکھوں کی رنگت میں مختلف ہوتے ہیں۔

کچھ لوگ لمبے (قد) کے اور کچھ چھوٹے ہوتے ہیں۔ کچھ لوگ موٹے اور کچھ لوگ پتلے ہوتے ہیں۔ کچھ لوگوں کی رنگت صاف، کچھ کی گندمی اور کچھ کی رنگت سیاہ ہوتی ہے۔



کچھ لوگوں کی آنکھیں سیاہ، کچھ کی بھوری، کچھ کی سبز اور کچھ کی نیلی ہوتی ہیں۔



کچھ لوگوں کے بال گھنگریالے، کچھ کے سیدھے، کچھ کے سیاہ اور کچھ کے بھورے

ہوتے ہیں۔



ہمارے جسم کے اندر بھی کچھ اعضا ہیں۔ ہم انہیں دیکھ نہیں سکتے۔ یہ اعضاء دل، پھیپھڑے،
معدہ، گردے، ہڈیاں وغیرہ ہیں۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. How are human beings similar to each other?

Ans: Because, all human beings have same body parts.

ii. How are human beings different from each other?

Ans: They are different in skin colour height, hair colour, hair type etc.

iii. What eye colours do human beings have?

Ans: People have black, brown, green, or blue eye colour.

iv. What skin colours do human beings have?

Ans: Some people have fair and some have wheatish or dark complexion.

v. Who is called blind?

Ans: A person who cannot see is called "blind".

B. Write "T" for true and "F" for false:

i. All the human beings have same body parts. ☐ T

ii. Some people are tall and some are short. ☐ T

iii. All the people have black eye colour. ☐ F

iv. Some people have curly hair. ☐ T

v. All the people have same hair colour. ☐ F

یونٹ: 2

انسانی غذا Human Diet

ہمیں زندہ رہنے کے لیے خوراک کی ضرورت ہے۔ ہم مختلف اقسام کی خوراک کھاتے ہیں۔ کچھ لوگ میٹھی چیزیں کھانا پسند کرتے ہیں جیسے کیک، ٹافیاں، آئس کریم، چاکلیٹ وغیرہ کچھ لوگ نمکین چیزیں کھانا پسند کرتے ہیں جیسے چپس، پرا، برگرو وغیرہ۔ اگر ہم صرف ایک ہی قسم کی خوراک کھائیں تو ہم بیمار ہو جائیں۔ اس وجہ سے ہمیں خاص تناسب میں مختلف اقسام کی خوراک کی ضرورت ہے۔ اسی طرح مناسب خوراک کھانے سے ہم صحت مندرہتے ہیں۔ خوراک ہمیں کام کرنے، کھیلنے اور آرام کرنے کے لیے توانائی دیتی ہے۔



ہماری خوراک پانچ بڑے گروپ میں تقسیم کی جاسکتی ہے۔ ہر گروپ اپنے طریقے سے ہمیں فائدہ دیتا ہے۔



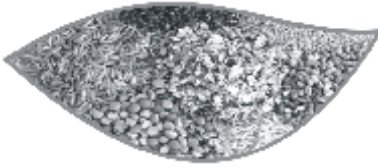
دودھ سے بنی اشیاء کا گروپ:

یہ گروپ دودھ، مکھن، گھی، دہی، پنیر، کریم اور آئس کریم پر مشتمل ہے یہ گروپ ہماری نشوونما میں ہماری مدد کرتا ہے۔ یہ غذائیں ہماری ہڈیاں بھی مضبوط بناتی ہیں۔



پروٹین گروپ:

یہ گروپ گوشت، بادام، بیجوں، انڈوں، مچھلی اور مرغی کے گوشت پر مشتمل ہے۔ یہ غذائیں نشوونما میں اور صحت مندر بننے کے لیے ہماری مدد کرتی ہیں۔ یہ ہمارے جسم کے زخم بھرنے میں بھی مدد کرتی ہیں۔



اناج کا گروپ:

یہ گروپ چاول، گندم، آٹا، جو اور دالوں پر مشتمل ہے۔ یہ غذائیں ہماری مناسب نشوونما میں مدد کرتی ہیں۔



پھلوں اور سبزیوں کا گروپ:

یہ گروپ پھلوں جیسے آمل، سیب، کنو، انگور، تربوز وغیرہ اور سبزیاں جیسے گاجر، مولی، بند گو بھی، آلو، وغیرہ پر مشتمل ہے۔ یہ غذائیں ہمیں صحت مندر رکھتی ہیں۔ یہ ہمارا مدافعتی نظام بھی بہتر کرتی ہیں۔



فیٹ (چکنائی) گروپ:

یہ گروپ گھی اور کھانا پکانے کے تیل پر مشتمل ہے۔ تلی ہوئی چیزوں (خوراک) میں بہت زیادہ چکنائی ہوتی ہے۔ چکنائی (روغنی) ہمیں توانائی دیتی ہے۔ یہ (گروپ) ہمیں گرم رکھتا ہے اور (جسم) موٹا بناتا ہے۔



اچھے مشروب:

ہمیں پانی اور دودھ بھی پینا چاہیے۔

دودھ ہمارے دانت اور ہڈیاں مضبوط رکھتا ہے۔

دودھ ایک مکمل غذا ہے۔ یہ کیلشیم اور وٹامن 'D' پر مشتمل ہوتا ہے۔

اپنا خیال رکھنے کی اہمیت:

اپنی حفاظت کرنا بہت اہم ہے۔ اگر آپ صحت مند ہیں تو بیمار کم ہوں گے۔ آپ کو ناشتا،

دوپہر اور رات کا کھانا اچھی طرح کھانا چاہیے۔ آئس کریم اور مٹھائیاں بہت مزے دار ہوتی ہیں لیکن یہ

ہمیں ہمیشہ نہیں کھانا چاہئیں۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Which things are included in dairy group?

Ans: This group includes milk, butter, ghee, yogurt, cheese, cream and ice-cream.

ii. Which foods are included in protein group?

Ans: This group includes meat, nuts, seeds, eggs, fish and chicken.

iii. How does fats group help us?

Ans: It gives us energy and helps to keep us warm.

iv. What is it important to take care of ourselves.

Ans: We will be less likely to fall ill.

v. Why is milk necessary for us?

Ans: Milk makes our bones strong.

B. Fill in the blanks:

- i. Food can be put into **five** large groups.
- ii. Milk, butter, yoghurt, cheese belong to **dairy** group.
- iii. Grain group helps us to **grow normal** .
- iv. Fried foods contain a lot of **fats** .
- v. Milk contain vitamin **"D"** .

C. Write "T" for true and "F" for false:

- i. We should eat one kind of food only. [F]
- ii. Milk, chicken and egg belong to grain group. [F]
- iii. Fruits and vegetables enhance our immune system. [T]
- iv. The dairy group gives us more energy. [F]
- v. Water is a complete diet. [F]

D. Write the food you like to take in:

Breakfast	Lunch	Dinner
milk	meat	wheat
egg	Pulses	vegetables
yogert	wheat	milk

یونٹ: 3

Plants

پودے



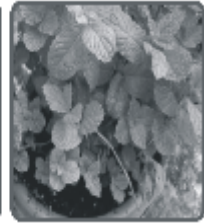
اللہ تعالیٰ نے ہمیں لاکھوں پودے عطا کیے ہیں۔ پودے ہمارے ارد گرد (موجود) ہیں۔ پودے ہمارے لیے بہت فائدہ مند ہیں۔ پودے ہمیں خوراک، لکڑی اور تازہ ہوا دیتے ہیں۔ پودے ہمارے دوست ہیں۔

پودوں کی اقسام:

پودوں کی بہت سی اقسام ہیں۔ یہ مختلف شکلوں اور جسامت کے ہوتے ہیں۔ کچھ پودے بہت بڑے، کچھ چھوٹے اور کچھ بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔

جڑی بوٹیاں:

نرم تنوں والے بہت چھوٹے پودے جڑی بوٹیاں کہلاتے ہیں۔



جھاڑیاں:

ایک جھاڑی نما پودا جو درخت سے چھوٹا ہوتا ہے اور اس کے تنے سے زمین کے اوپر بہت سی

شاخیں نکلی ہوتی ہیں۔



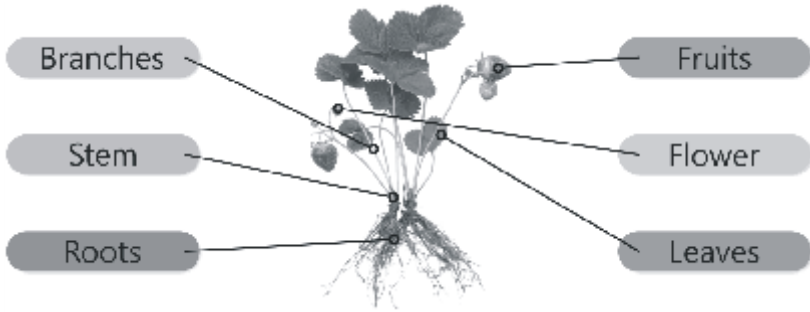
درخت:

بڑے پودے درخت کہلاتے ہیں۔



پودے کے حصے:

ایک پودے کے چھ حصے ہوتے ہیں۔ جو جڑیں، تنے، شاخیں، پتے، پھول اور پھل یا سبزیاں ہیں۔



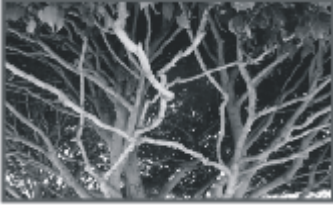
پودے کے حصوں کے افعال:

پودے کے ہر حصے کا ایک مخصوص کام ہوتا ہے۔

جڑیں:

جڑیں پودے کا زمین کے اندر والا حصہ ہیں۔ یہ پودوں کو زمین میں مضبوطی سے گاڑے رکھتی ہیں۔ یہ زمین سے پانی اور نمکیات جذب کرتی ہیں اور پودے کو دیتی ہیں۔ ہم کچھ پودوں کی جڑیں بھی کھاتے ہیں جیسے آلو، گاجر، شلجم، پیاز وغیرہ





شاخیں:

پودے تناکئی حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ یہ حصے شاخیں کہلاتی ہیں۔ ان پر پتے، پھول اور پھل لگتے ہیں۔



پتے:

پتے شاخوں پر اُگتے ہیں۔ زیادہ تر پتے سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ کچھ پتے پیلے اور بھورے ہوتے ہیں۔ یہ پودے کے لیے خوراک بناتے ہیں۔ ہم کچھ پودوں کے پتے خوراک کے طور پر کھاتے ہیں۔ جیسے پالک، بند گوبھی وغیرہ۔

پھول:

پھول پودوں میں سب سے خوب صورت حصہ ہوتے ہیں۔ یہ جسامت، شکل اور رنگ میں مختلف ہوتے ہیں۔ یہ خوشبودیتے ہیں۔ ہم کچھ پھول خوراک کے طور پر کھاتے ہیں۔ جیسے پھول گوبھی، کچنار وغیرہ۔



پھل یا سبزیاں:

پھول ہی بعد میں پھل یا سبزیاں بنتے ہیں۔ یہ پودے کے کھانے والے حصے ہیں۔ یہ جسامت، شکل، رنگ اور ذائقے میں مختلف ہوتے ہیں۔ ان کے اندر بیج ہوتے ہیں۔ بیج سے نئے پودے اُگتے ہیں۔



پودوں کے گروہ:

پودوں کے دو گروہ ہیں۔ (i) پھولدار پودے (ii) بغیر پھولوں کے پودے
پھولدار پودے پھول پیدا کرتے ہیں۔ جبکہ بغیر پھول کے پودوں میں پھول نہیں لگتے



گلاب



سیب، پھل وغیرہ



گھاس



پائسن کا پودا



منی پلانٹ



موسز

پودوں کے فائدے:

پودے ہمارے لیے بہت اہم ہیں۔ ہم پودوں سے بہت ساری چیزیں حاصل کرتے ہیں۔

جیسے کہ:

سانس لینے کے لیے پودے ہمیں آکسیجن مہیا کرتی ہیں۔

پودے ہمیں کھانے کے لیے سبزیاں دیتے ہیں۔

پودے کھانے کے لیے ہمیں پھل دیتے ہیں۔

پودے ہمیں سایہ دیتے ہیں۔





جلانے کے لیے پودے ہمیں لکڑی دیتے ہیں۔



کپڑے بنانے کے لیے پودے ہمیں کپاس دیتے ہیں۔

پودے ہمیں کھانا پکانے کا تیل دیتے ہیں۔



پودے کاغذ، پنسل، ربڑ اور لکھنے کی چیزیں بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

پودے بیماریوں سے بچاؤ کے لیے ہمیں ادویات دیتے ہیں۔



پودے کھیلوں کا سامان اور فرنیچر بنانے کے لیے ہمیں لکڑی دیتے ہیں۔

پودے ہمیں مصالحہ جات دیتے ہیں۔ جو ہماری خوراک مزے دار بناتے ہیں۔



سرخ مرچ، کالی مرچ، زیرہ، لونگ وغیرہ مصالحہ جات ہیں۔

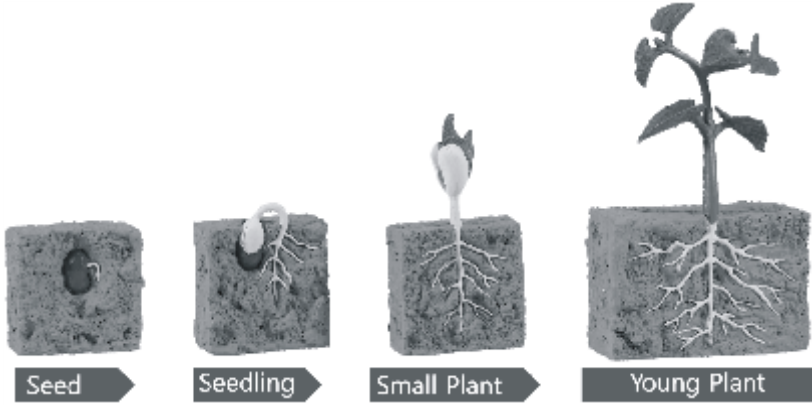
پودے سجاوٹ کے لیے بھی اگائے جاتے ہیں۔

پودوں کی نشوونما:

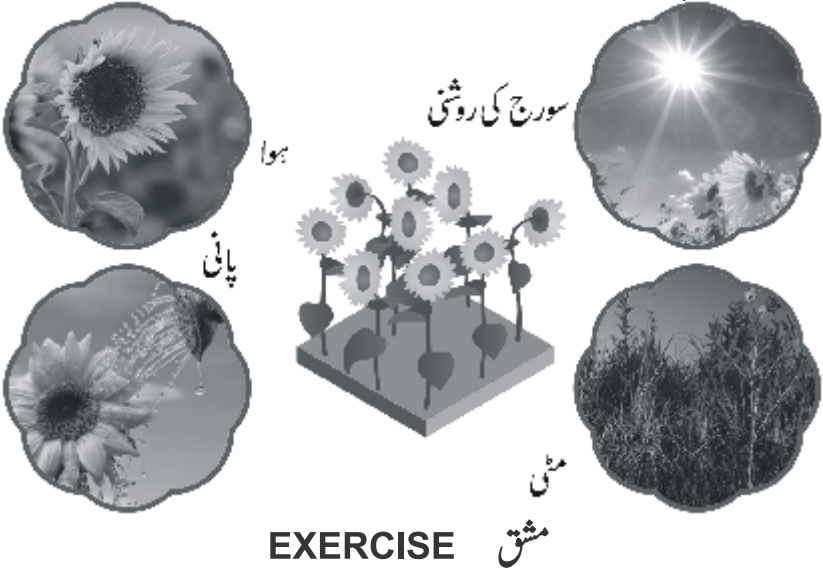
پودے بیجوں سے پیدا ہوتے ہیں۔ بیج مٹی میں بوئے جاتے ہیں۔ پودے زمین سے پانی

جذب کرتے ہیں۔ جب بیج اُگتا ہے تو چھوٹی جڑیں اور چھوٹی شاخیں باہر نکلتی ہیں۔ نئے پتے بھی بنتے

ہیں۔



پودا نشونما پا کر بڑا ہوتا ہے اور پھول پیدا کرتا ہے۔
 بیج کے پودا بننے کے لیے چار چیزیں ضروری ہیں۔
 پانی ♦ مٹی ♦ ہوا ♦ سورج کی روشنی



EXERCISE

- A. Answer these questions:
- What are herbs?

Ans: Very small plants with soft stems are called Herbs.

ii. **What is the difference between flowering and non-flowering plants?**

Ans: Flowering plants produce flower while non-flowering plants do not.

iii. **Name any three small plants.**

Ans: Mint, grass, and rice plant

iv. **What is the colour of most leaves of the plants?**

Ans: Most leaves are green in colour.

v. **Name any three roots that are used as food.**

Ans: Potato, radish, turnip, onion etc.

B. Fill in the blanks:

i. **Root** is the main support of plant.

ii. **Fruit** is the eatable part of plant.

iii. Plants give us fresh oxygen.

iv. Small plants are called herbs.

v. We get **food** from plants.

C. Write “T” for true and “F” for false:

i. Plants are our friends.

☐ T ☐ F

ii. Plants give us fresh water.

☐ T ☐ F

iii. Plants are very good for us.

☐ T ☐ F

iv. Leaves make food.

☐ T ☐ F

v. Roots do not take water from soil.

☐ T ☐ F

یونٹ: 4

جانوروں کی اقسام Kinds of Animals

ہم اپنے ارد گرد اور چڑیا گھر میں مختلف جانور دیکھتے ہیں۔ کچھ جنگلی، کچھ پالتو، کچھ فارم میں پلنے والے اور کچھ آبی جانور ہیں۔ کچھ جانور زمین پر رہتے ہیں اور کچھ جانور ہوا میں اڑتے ہیں۔

جنگلی جانور:

وہ جانور جو جنگل میں رہتے ہیں۔ جنگلی جانور کہلاتے ہیں۔ جنگلی جانور چھوٹے یا بڑے ہو سکتے ہیں۔ کچھ جنگلی جانور خطرناک ہوتے ہیں۔ یہ دوسرے جانوروں کا گوشت اور پودے بھی کھاتے ہیں۔ شیر، چیتا، بر شیر وغیرہ جنگلی جانور ہیں۔



پالتو جانور:

پالتو جانور گھروں پر رکھے جاتے ہیں۔ یہ ہمارے لیے کئی طرح سے بہت فائدہ مند ہیں۔ کچھ پالتو جانور ہمیں دودھ اور انڈے دیتے ہیں۔ کچھ پالتو جانور وزن لے جانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ مرغی، کتا، بلی، گائے، گھوڑا پالتو جانور ہیں۔



فارم پر رکھے جانے والے جانور:

جانور جو فارم پر رکھے جائیں اور وہاں ان کی افزائش کی جائے فارم کے جانور کہلاتے ہیں۔
یہ اینڈے، گوشت اور اون دیتے ہیں۔ گائے، مرغی، بکری، بھیڑ فارم کے جانور ہیں۔



آبی جانور:

وہ جانور جو پانی میں رہتے ہیں آبی جانور کہلاتے ہیں۔ مچھلی، آکٹوپس، سمندری گھوڑا،
ڈالفن، وہیل آبی جانور ہیں۔



جسم کی بناوٹ کی بنیاد پر جانوروں کی اقسام:

جسم کی بناوٹ کے لحاظ سے جانوروں کی دو اقسام ہیں۔

i۔ ریڑھ کی ہڈی والے جانور ii۔ بغیر ریڑھ کی ہڈی والے جانور

ورٹبرٹس (ریڑھ کی ہڈی والے جانور):

جن جانوروں کے جسم میں ریڑھ کی ہڈی موجود ہو وہ ورٹبرٹس کہلاتے ہیں۔ انسان، شیر،

مرغی، مچھلی، پرندے ورٹبرٹس ہیں۔



ان ورٹبرٹس (بغیر ریڑھ کی ہڈی والے جانور):
 ریڑھ کی ہڈی کے بغیر جانور ان ورٹبرٹس کہلاتے ہیں۔ مکڑی، مچھر، تلی، شہد کی مکھی، کھٹل،
 مکھی اور کیڑے ان ورٹبرٹس ہیں۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Name some animals that you saw in zoo.

Ans: Lion tiger, deer, elephant, horse, monkey etc.

ii. Write the names of your favourite pet animal.

Ans: Cat, goat, hen, horse, cow etc.

iii. Differentiate between wild animals and farm animals.

Ans: Wild animals live in jungle while farm animals are kept at farm.

iv. Differentiate between vertebrates and invertebrates.

Ans: The animals having backbones are vertebrates while without backbones are invertebrates.

v. which are called aquatic animals?

Ans: The animals that live in water are called aquatic

animals.

B. Fill in the blanks:

- i. The lion is a **wild** animal.
- ii. The horse eats **grass** .
- iii. The cat is a **pet** animal.
- iv. The dolphin is an **aquatic** animal.
- v. Humans are **vertabrates** .

C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. We get wool from wild animals. ☐ F.
- ii. Farm animals are dangerous. ☐ F.
- iii. Aquatic animals are kept at home. ☐ F.
- iv. The spider is an invertebrate. ☐ F.
- v. Vertebrates have backbones. ☐ T.

یونٹ: 5

جانوروں کی خوراک اور گھر

Food and Homes of Animals

جانوروں کے زندہ رہنے کے لیے خوراک ضروری ہے۔ مختلف جانور مختلف خوراک کھاتے ہیں۔ کچھ جانور پودے کھاتے ہیں۔ مثال کے لیے ہرن، زرافہ، گھوڑا، گائے، خرگوش وغیرہ



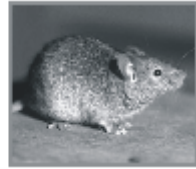
کچھ جانور دوسرے جانوروں کا گوشت کھاتے ہیں۔ مثال کے طور پر شیر، ٹائیگر، کتا، بلی

وغیرہ



کچھ جانور گوشت اور پودے دونوں کھاتے ہیں۔ مثال کے طور پر پر پچھ، بندر، لومڑ، چوہا

وغیرہ



کچھ جانور اناج، کیڑے، اور حشرات کھاتے ہیں۔ مثال کے لیے مرغی، کبوتر، مینڈک، چھپکلی

وغیرہ



بہت سے جانوروں کے بچے ماں کے دودھ پر پلتے ہیں۔ مثال کے طور پر بکری، گائے، بلی، کتا، ہاتھی وغیرہ



جانور اپنے آپ کو سردی، گرمی، خطرات، بارش اور دشمنوں سے بچانے کے لیے گھروں میں رہتے ہیں۔



کتا کو ٹھہری میں رہتا ہے۔
گھوڑا اصطبل میں رہتا ہے۔
گائے سائبان میں رہتی ہے۔
شہد کی مکھی چھتے میں رہتی ہے۔
پرندے اپنے گھونسلوں میں رہتے ہیں۔
شیر کچھار میں رہتا ہے۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Why do animals need food?

Ans: Animals need food to stay a live.

ii. Name some animals that eat flesh of other animals.

Ans: Lion, tiger, dog, eat etc eat flesh.

iii. What do horse, giraffe and cow eat?

Ans: They eat grass and leaves of other plants.

iv. Why do animals live in homes?

Ans: They live in homes to protect themselves from cold heat, danger, rain and enemies.

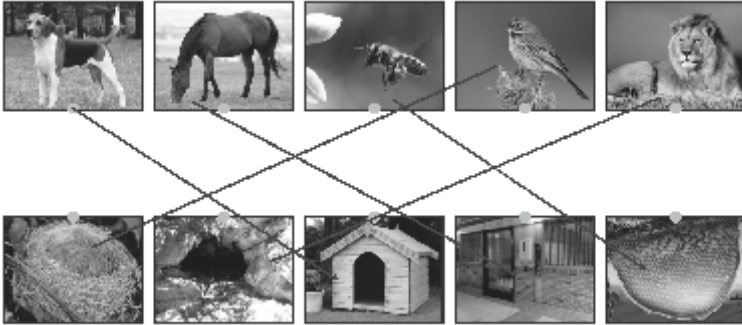
v. **Where does the lion live?**

Ans: The lion lives in a den.

B. Fill in the blanks:

- i. Rabbit eats **plants**.
- ii. Hen eats **grains**.
- iii. Bees live in a **hive**.
- iv. Puppy feeds on its **mother's milk**.
- v. **Bear** eats both flesh and plants.

C. Match the animals to their homes:



یونٹ: 6

جانوروں کی افزائش اور نشوونما

Reproduction and Growth of Animals

تمام جانور بچے پیدا کرتے ہیں۔ کچھ جانور انڈے دیتے ہیں۔ لٹخ، مرغی اور پرندے انڈے دیتے ہیں۔



کچھ جانوروں میں بچوں کی پیدائش ہوتی ہے۔ بلی، کتا، بکری وغیرہ بچے پیدا کرتے ہیں۔



جانوروں کے بچے اپنے والدین سے مختلف دکھائی دیتے ہیں۔ جیسے ہی یہ بڑے ہوتے ہیں۔ اپنے والدین جیسے دکھائی دینے لگتے ہیں۔



مرغی کا دور حیات:



مرغی انڈے دیتی ہے۔ مرغی انڈے گرم، خشک اور محفوظ رکھتی ہے۔ جب چوزے انڈے کے اندر مکمل طور پر بن جاتے ہیں۔ وہ انڈے سے باہر آ جاتے ہیں۔ اب وہ اپنے آپ رہنے کے قابل ہوتے ہیں۔ تقریباً چھ ماہ میں چوزے مکمل مرغی یا مرغابن جاتے ہیں۔

جانوروں کے بچے:



ٹیڈ پول بڑا ہو کر مینڈک بن جاتا ہے۔

پپی (کتے کا بچہ) بڑا ہو کر کتا بن جاتا ہے۔

چوزہ بڑا ہو مرغی بن جاتا ہے۔

بلی کا بچہ بڑا ہو کر بلی بن جاتا ہے۔

شیر کا بچہ بڑا ہو کر شیر بن جاتا ہے۔

بچھڑا بڑا ہو کر گائے بن جاتا ہے۔

ہرن کا بچہ بڑا ہو کر ہرن بن جاتا ہے۔

گھوڑے کا بچہ بڑا ہو کر گھوڑا بن جاتا

ہے۔

بھیڑ کا بچہ بڑا ہو کر بھیڑ بن جاتا ہے۔

جانور اپنے بچوں کی دیکھ بھال کرتے ہیں:



کچھ جانور اپنے بچوں کی دیکھ بھال اُس

وقت تک کرتے ہیں جب تک وہ بڑے ہو کر خود

اپنی دیکھ بھال کرنے کے قابل نہیں ہوتے۔ بھینٹ،

ہاتھی اور پرندے اپنے بچوں کی دیکھ بھال کرتے

اور انہیں پالتے ہیں۔

کچھ جانور اپنے بچوں کی دیکھ بھال نہیں کرتے جیسے مینڈک اور مچھلی۔ یہ انڈے دیتے ہیں

اور انہیں چھوڑ دیتے ہیں۔ انڈوں سے نکلنے والے بچے اپنی دیکھ بھال خود کرتے ہیں۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Name some animals that lay eggs.

Ans: Hens, ducks, parrots, sparrows, etc.

ii. Name some animals that give birth to babies.

Ans: Cats, Cows, sheep, horses etc.

iii. Describe life cycle of a hen.

Ans: Hen lays eggs. Chicks develop in the eggs and then come out from the eggs. Now chicken are able to live on their own.

iv. Tell the names of some animals who look after their babies.

Ans: Sheep, goats, cats, elephants etc.

v. Do fish and frog look after their babies?

Ans: No, they do not.

B. Write “T” for true and “F” for false:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| i. A tadpole grows into a frog. | <input type="checkbox"/> T. |
| ii. A puppy grows into a cat. | <input type="checkbox"/> F. |
| iii. A cub grows into a cow. | <input type="checkbox"/> F. |
| iv. A lamb grows into a sheep. | <input type="checkbox"/> T. |
| v. A chick grows into a hen. | <input type="checkbox"/> T. |

C. Fill in the blanks:

- i. **Eggs** hatch to produce babies.
- ii. **Baby** animals look different from parent animals.
- iii. **Fawn** grows into deer.
- iv. Kitten grows into **cat** .
- v. **Hen, duck and birds** lay eggs.

یونٹ: 7

مادہ کی حالتیں

States of Matter



ہم اپنے ارد گرد مختلف چیزیں دیکھتے ہیں۔ یہ مادی اشیا کہلاتی ہیں۔ مادی اشیا 'مادہ' سے بنی ہوتی ہیں۔ مادہ کوئی بھی ایسی چیز ہے جو جگہ گھیرے اور اس کا ماس ہو۔ ماس کسی جسم میں مادہ کی مقدار ہے۔



مادہ کی حالتیں:

مادہ کی تین حالتیں ہیں۔ جو ٹھوس، مائع

اور گیس ہیں۔

ٹھوس:

ٹھوس (اشیائی) کی مخصوص شکل اور ولیم (حجم) ہوتا ہے۔ یہ سخت، نرم، کھردری، ہموار، بھاری یا ہلکی ہو سکتی ہیں۔ ہم ٹھوس اشیا چھو سکتے ہیں۔ یہ اپنی شکل آسانی سے تبدیل نہیں کر سکتیں۔ مثال کے طور پر اینٹ، بیگ، پلیٹ، صوفہ وغیرہ



Rough Solid



Smooth Solid



Soft Solid



Light Solid



Heavy Solid

مائع:

مائع کا مخصوص ولیم (حجم) ہوتا ہے لیکن مخصوص شکل نہیں ہوتی۔ مائع اپنے برتن کی شکل اختیار کر لیتے ہیں ہیں۔ مائعات آسانی سے بہہ سکتے ہیں۔

کچھ مائع بھاری ہوتے ہیں جیسے پارہ اور شہد۔ کچھ مائع ہلکے ہوتے ہیں جیسے پانی۔ مائع کی مثالیں: چائے، دودھ، پانی، شہد، تیل، جوس، پٹرول وغیرہ



گیس:

گیسوں کی مخصوص شکل نہیں ہوتی۔ یہ ارد گرد دستیاب جگہ میں پھیل جاتی ہیں اور اس کی شکل اختیار کرتی ہیں جس میں موجود ہوں۔

گیسوں کا وزن (ماس) ہوتا ہے۔ کچھ گیس ہلکی ہوتی ہیں جیسے ہائیڈروجن۔ کچھ گیسوں کی بو ہوتی ہے جیسے کلورین، بہت سی گیسیں بے رنگ ہوتی ہیں۔ لیکن کچھ رنگ دار بھی ہیں۔ ہوا، دھواں، بھاپ وغیرہ گیسوں کی مثالیں ہیں۔



مادی اشیا کی اقسام:

کچھ مادی اشیا صرف ایک ہی قسم کے مادہ سے بنی ہوتی ہیں۔ جیسے کیل، شیشہ، چمچ وغیرہ۔ کچھ مادی اشیا ایک سے زیادہ قسم کے مادہ سے بنی ہوتی ہیں۔ جیسے ہتھوڑا، صوفہ، ٹارچ، کھانا پکانے کے برتن وغیرہ

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Define matter.

Ans: Matter is anything that takes up space and has mass.

ii. Write the names of three states of matter.

Ans: i. Solid ii. liquid iii. gas

iii. Which state of matter do not have fixed shape?

Ans: Liquid and gas

iv. Write down any five examples of solids.

Ans: Wood, stone, building, car, brick etc.

v. Write the properties of liquids.

Ans: They have definite volume but do not have definite shape.

B. Fill in the blanks:

- i. Anything that does not have fixed volume is called gas.
- ii. Matter has **three** different states.
- iii. **Air** cannot be seen.
- iv. Anything which has a mass is called matter.
- v. Water is an example of liquid.

C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. Anything which has a mass is called matter. ☐ T.
- ii. Liquids can flow easily. ☐ T.
- iii. Solid does not lose its shape. ☐ T.
- iv. Things are made up of matter. ☐ T.
- v. Matter is found in two states. ☐ F.

یونٹ: 8

Magnets

مقناطیس

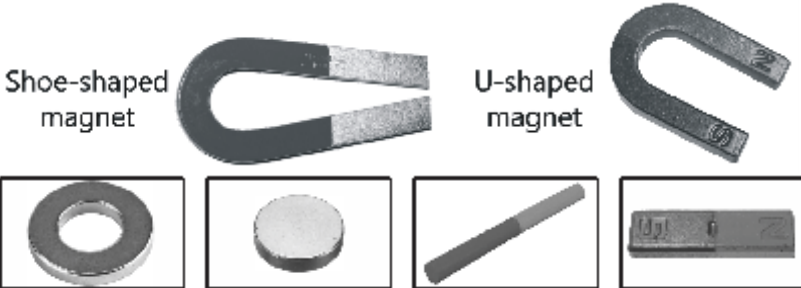
مقناطیس لوہے کا ایک ٹکڑا ہے۔ یہ لوہے کی بنی چیزوں، نکل، سٹیل اور کوبالٹ کو اپنی طرف کھینچتا ہے۔ یہ پلاسٹک کی بنی چیزوں، لکڑی، ربڑ، کاغذ، شیشہ اور سٹین لیس وغیرہ کو اپنی طرف نہیں کھینچتا۔ وہ چیزیں جنہیں مقناطیس کشش کرتا ہے۔ مقناطیسی اشیاء کہلاتی ہیں اور وہ چیزیں جنہیں مقناطیس کشش نہیں کرتا ہے غیر مقناطیسی اشیاء کہلاتی ہیں۔



ایک مقناطیس کے دو پول ہوتے ہیں۔ شمالی پول اور جنوبی پول۔ مقناطیس کا شمالی پول دوسرے مقناطیس کے جنوبی پول کو کشش کرتا ہے۔ اگر آپ دو مقناطیس اکٹھے رکھیں تو مخالف پول آپس میں کشش کریں گے لیکن ایک جیسے پول ایک دوسرے کو دور دھکیلتے ہیں۔

مقناطیس کی اشکال:

مقناطیس مختلف شکلوں اور جسامت کے ہوتے ہیں۔



Shoe-shaped magnet

U-shaped magnet

چھلد نما مقناطیس

بٹن نما مقناطیس

راڈ نما مقناطیس

سلاخ نما مقناطیس

مقناطیس کے استعمالات:



مقناطیس قطب نما میں استعمال ہوتا ہے۔ قطب نما

ایک آلہ ہے جو سمتیں معلوم کرنے میں مدد کرتا ہے۔

مقناطیس برقی مشینوں میں استعمال ہوتا ہے۔ جیسا

کہ ٹیلی وژن، ٹیلی فون وغیرہ۔

مقناطیس کرینوں میں وزن اٹھانے کے لیے استعمال

ہوتے ہیں۔

مقناطیس بنانا:



ہم بذات خود مقناطیس بنا سکتے ہیں۔ ایک

مقناطیس اور لوہے کی کیل لیں۔ ایک ہی سمت میں

لوہے کی کیلوں پر مقناطیس پھیریں۔ کیل پر مقناطیس

پھیرنے کے بعد کیل مقناطیس بن جائے گی۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. What is a magnet?

Ans: A magnet is a piece of iron, which attracts iron nickel and cobalt.

ii. Which things are attracted by a magnet?

Ans: Iron things, nickel, steel and cobalt.

iii. Name different shapes of magnet.

Ans: Bar magnet, Rod magnet, Button magnet, shoe shaped magnet, u-shaped magnet, ring, magnet.

iv. Write some uses of magnet.

Ans: (i) It is used in compasses. (ii) It is used in cranes to lift objects.

v. How many poles does a magnet have? Name them.

Ans: It has two poles i.e north pole and south pole.

B. Write “T” for true and “F” for false:

- i. Magnet is a piece of wood. **F**
- ii. Compass helps to find direction. **T**
- iii. A magnet has three poles. **F**
- iv. Magnet can attracts all things. **F**
- v. Magnets have different shapes. **T**

C. Write the shapes of the magnets:

Bar magnet	Rod magnet	Button magnet
Ring magnet	Shoe/shaped magnet	U-shaped magnet

یونٹ: 9

بجلی Electricity

بجلی توانائی (انرجی) کی ایک قسم ہے۔ یہ ہمارے گھروں، سکولوں، فیکٹریوں اور دفاتر میں بہت سی چیزیں چلانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ ہماری زندگی آسان بناتی ہے۔ وہ آلات جو بجلی کی مدد سے کام کرتے ہیں، برقی آلات کہلاتے ہیں۔ ہم بجلی کو دیکھ نہیں سکتے لیکن ہم دیکھ سکتے ہیں کہ یہ ہمارے کیا کیا کام کر رہی ہے۔ یہ کھانا پکانے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ یہ کپڑے دھونے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ یہ سردیوں میں گرم اور گرمیوں میں ٹھنڈا پانی دیتی ہے۔ یہ ہمیں سردیوں میں گرم اور گرمیوں میں ٹھنڈا رکھتی ہے۔ یہ ہمارے کپڑے استرے کرنے میں مدد کرتی ہے۔ یہ ہمارے گھر صاف کرنے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ یہ ہمارے بال خشک کرنے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ یہ رات کو گلیاں اور گھر روشن کرتی ہے۔ یہ ہمارے پتکھے، مشینیں اور کمپیوٹر وغیرہ چلاتی ہے۔



بجلی کی اقسام:

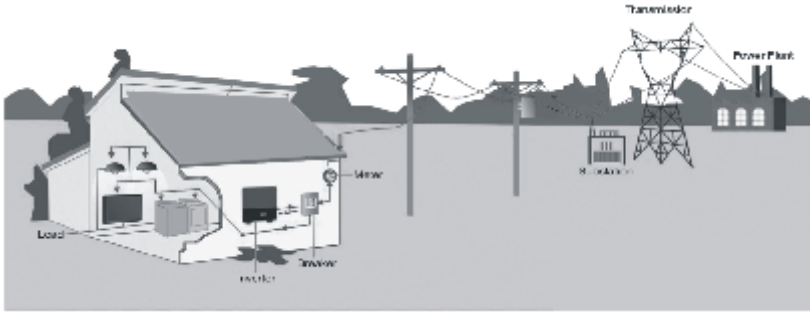
بجلی کی دو اقسام ہیں:

(i) برقی سکونی (ii) برقی کرنٹ

■ اگر ہم تیزی سے بار بار اپنے بالوں کو کنگھا کریں تو برقی سکونی اس پر (کنگھے پر) پیدا ہوگی۔

برقی کرنٹ کو گھروں، سکولوں، ہسپتالوں، فیکٹریوں، دفاتر وغیرہ میں استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ پاور سٹیشن (بجلی گھروں) میں پیدا کی یا بنائی جاتی ہے۔ پاور سٹیشن بہت بڑی عمارت ہے جہاں بجلی بنائی جاتی ہے۔ پاور سٹیشن کے اندر بڑی مشینیں ہوتی ہیں۔ جو جزیٹ کھلاتے ہیں۔ جب جزیٹرز گھومتے ہیں تو یہ بجلی بناتے ہیں۔

بجلی ہمارے گھروں تک موٹی تاروں سے آتی ہے۔ یہ موٹی تاریں اور اونچے کھمبوں جنہیں پولز کہتے ہیں، پر لٹکی ہوتی ہیں۔ باریک تاریں ہمارے گھروں تک بجلی لاتی ہیں۔ پھر ہم اسے استعمال کر سکتے ہیں۔



ساکٹ:
ساکٹ ایک سوراخ دار برقی آلہ



ہے۔



سوئچ:



سوئچ ایک ایسا آلہ ہے جو کرنٹ کا بہاؤ روکتا یا جاری کرتا ہے۔ ہم سوئچ کی مدد سے بجلی استعمال کرتے ہیں۔



پلگ:

پلگ دھاتی پنر (سوئی یا پتری) پر
مشتمل پلاسٹک کا ایک آلہ ہے جو ساکٹ کے
سوراخ میں درستی سے لگ جاتا ہے۔



بیٹریاں:

صرف پاور سٹیشن پر بجلی بنتی تھوڑی
مقدار میں یہ بیٹریوں سے بھی پیدا کی جاتی ہے۔

ٹارچ، گھڑیاں، موبائل فون، کیمرے اور کچھ کھلونے چلنے کے لیے تھوڑی مقدار میں بجلی
بیٹریوں سے حاصل کرتے ہیں۔ بیٹریاں مختلف اشکال اور جسامت میں ہوتی ہے۔

حفاظتی اصول:

بجلی بہت فائدہ مند ہے لیکن خطرناک بھی ہے۔ ہمیں اسے بہت احتیاط سے استعمال کرنا
چاہیے۔ یہاں کچھ حفاظتی اصول دیے گئے ہیں۔

● ساکٹ کے ساتھ کبھی نہ کھیلیں۔

● ساکٹ کے اندر کبھی کوئی چیز نہ ڈالیں۔

● گیلیہاتھوں سے پلگ یا ساکٹ کو کبھی نہ چھوئیں۔

● پلگ کے بغیر تاریں ساکٹ سے کبھی نہ جوڑیں۔

● ایک ساکٹ کے ذریعے سے بہت ساری مشینیں کبھی نہ جوڑیں۔

● بیٹریاں کبھی بھی نہ کاٹیں، کھولیں یا منہ میں ڈالیں۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. How many types of electricity are there?

Ans: There are two types of electricity.

- i. Static electricity
- ii. Current electricity

ii. How do generators make electricity?

Ans: When generators turn, they make electricity.

iii. Which type of electricity is used in homes, schools, offices, hospitals, etc.

Ans: Current electricity is used.

iv. What is called socket?

Ans: A socket is an electric device with holes.

v. Write two safety rules we should adopt while using electricity.

Ans:

- (i) Never play with sockets.
- (ii) Never touch plug or socket with wet hands.

B. Fill in the blanks:

- i. Electricity is a form of energy.
- ii. **Thomas Edison** invented electric bulb in 1879.
- iii. **Count Volta** invented first battery in 1780.

iv. We use electricity with the help of switch.

v. **Plug** fits into a socket.

C. Write “T” for true and “F” for false:

i. We can see electricity. ☐ F.

ii. Static electricity is used in homes. ☐ F.

iii. Electricity comes to us through thin wires. ☐ F.

iv. Current electricity is generated at power station. ☐ T.

v. We should not play with sockets. ☐ T.

یونٹ: 10

روشنی اور حرارت The light and the Heat

روشنی:



کیا آپ اپنے ارد گرد چیزیں دیکھ سکتے ہیں؟ جی ہاں! ہم اپنے ارد گرد چیزیں دیکھ سکتے ہیں۔ ہم چیزوں کا رنگ، اشکال اور جسامت دیکھ سکتے ہیں۔ چیزیں دیکھنے میں کیا مدد کرتی ہے؟ یہ روشنی ہے جو چیزیں دیکھنے میں ہماری مدد کرتی ہے۔

روشنی انرجی کی ایک شکل ہے۔ یہ مختلف ذرائع سے حاصل ہوتی ہے جیسے سورج، چاند، ستارے، آگ، ٹارچ، لمپ اور موم بتی وغیرہ۔ سورج روشنی کا سب سے بڑا ذریعہ ہے۔



روشنی سیدھی لائن میں سفر کرتی ہے۔ اگر کوئی چیز روشنی کے راستے میں آجائے تو یہ سایہ بناتی ہے۔ ایک جسم سے بننے والا تاریک حصہ (جگہ) سایہ ہوتا ہے۔ سایہ روشنی کے ذرائع کے مخالف سمت میں بنتا ہے۔ سائے کی شکل جسم کی شکل جیسی ہوتی ہے جب جسم روشنی کے ماخذ (ذریعہ) سے دور یا نزدیک حرکت کرتا ہے تو سائے کی جسامت تبدیل ہوتی ہے۔



حرارت:



حرارت انرجی کی ایک شکل ہے۔ حرارت مختلف ذرائع سے آتی ہے جیسے سورج، آگ، ہیٹر،

استری، بلب وغیرہ۔



سورج حرارت کا سب سے بڑا ذریعہ ہے۔ روشنی کے ذرائع ہی حرارت کے ذرائع ہیں۔



ہم حرارت مختلف کاموں کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ ہم حرارت سے کھانا پکاتے ہیں۔ بہت ساری مشینیں حرارت کی مدد سے کام کرتی ہیں۔ سورج کی حرارت ہماری گیلے کپڑے خشک کرنے میں مدد کرتی ہے۔ استری کی حرارت ہمارے کپڑے استری کرنے

میں مدد کرتی ہے۔ گیزر کی حرارت سردیوں میں گرم پانی مہیا کرنے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ سورج کی روشنی پھلوں اور فصلوں کے پکنے میں مدد کرتی ہے۔ ہیٹر کی حرارت سردیوں میں ہمیں گرم رکھتی ہے۔ حرارت رگڑنے، ایندھن کے جلنے اور بجلی سے پیدا کی جاتی ہے۔ ایندھن ایسی چیز ہے جو آسانی سے جلتی ہے۔ کوئلہ، تیل، گیس، بکٹری ایندھن کی چند اقسام ہیں۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. What is called fuel?

Ans: Fuel is something that burns easily.

ii. Which is the biggest source of heat and light?

Ans: The sun is the biggest source of heat and light.

iii. What is called shadow?

Ans: A shadow is the dark area formed by an object. in presence of light.

iv. How is shadow formed?

Ans: If anything comes in the way of light it forms shadow.

v. Write two uses of heat.

Ans:

(i) We cook food with heat.

(ii) The heat of Sun helps us to dry our wet clothes.

B. Fill in the blanks:

- i. **Light** helps us to see things.
- ii. The light travels in a **straight** line.
- iii. **Sun** is the biggest source of heat and light.
- iv. **Heat** helps us to cook food.
- v. Sources of light and **heat** are same.

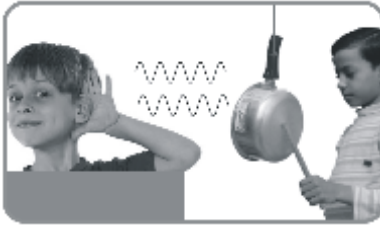
C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. Light is a form of energy. ☐ T ☐ F
- ii. Heat is not a form of energy. ☐ F
- iii. The sources of light and heat are different. ☐ F
- iv. A shadow is a bright area formed by an object. ☐ F
- v. Light travels in a zig-zag way. ☐ F

یونٹ: 11

آوازیں Sounds

آواز انرجی کی ایک قسم ہے۔ یہ ہمارے ارد گرد گھومتی ہے۔ ہم مختلف اشیا کی مختلف آوازیں سنتے ہیں۔ انسان جانور، پرندے، زندہ چیزیں اور کچھ بے جان چیزیں بھی آوازیں پیدا کرتی ہیں۔



آواز ایک جسم کی وائبریشن (تھرتھراہٹ) کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ وائبریشن کا مطلب کسی جسم یا ذرے کا تیزی سے آگے پیچھے حرکت کرنا ہے۔ جب ہم چچ سے پلیٹ کے ایک طرف ضرب

لگاتے ہیں تو اس کی وائبریشن سے آواز پیدا ہوتی ہے۔ وائبریشن سے ہوا کے ذرات کے آگے پیچھے حرکت ہوتی ہے۔ یہ ہوا کے ذرات ہمارے کان میں داخل ہوتے ہیں اور ہم آواز سنتے ہیں۔ کچھ آوازیں بہت مدہم اور کچھ بہت بلند ہوتی ہیں۔



کچھ آوازیں خوش گوار اور کچھ آوازیں ناخوش گوار ہوتی ہیں۔ موسیقی، پرندوں کی چچھاہٹ خوش گوار آوازوں کی مثالیں ہیں۔ عموماً بلند آوازیں ناخوش گوار ہوتی ہیں۔



بلند آوازیں ہمارے کانوں کو متاثر
کر سکتی ہیں اور انہیں خراب کر کی سنائی دینے کے
مسائل کی وجہ بن سکتی ہیں۔ بلند آوازوں کو شور بھی
کہا جاتا ہے شور بھی کہلاتی ہیں۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Name three things which make loud sounds.

Ans: Train, vehicles, hammering of iron.

ii. Write names of three animals which make loud sounds.

Ans: Crow, donkey, Jackal.

iii. How is sound produced?

Ans: Sound is produced by the vibration of an object.

iv. Which sound can effect and damage our ears?

Ans: Loud sound can effect and damage our ears.

v. Name three things which make pleasant sounds.

Ans: Music, birds chirping, drum.

C. Write "T" for true and "F" for false:

i. All sounds that we hear is noise.

☐ F.

ii. Only machines can make loud sounds.

☐ F.

iii. Birds make pleasant sounds.

☐ T.

- iv. Lion makes unpleasant sound. [T]
- v. Sound is produced by vibration of an object. [T]

B. Write “L” for low sound pictures and “H” for high sound pictures.



یونٹ: 12

Kind of Weather

موسم کی اقسام

موسم کیا ہے؟

ہر وقت ہمارے گرد و نواح میں موسم ہماری زندگیوں کا اہم حصہ ہے اور جسے ہم کنٹرول نہیں کر سکتے۔ دراصل آب و ہوا کنٹرول کرتی ہی کہ ہم کیسے اور کہاں رہتے ہیں، ہم کیا کرتے ہیں، ہم کیا پیتے اور کیا کھاتے ہیں۔

”آب و ہوا کی خاص علاقے کی روزانہ کی صورت حال ہے۔“

موسم کی اقسام:



موسم کی بہت سی اقسام ہیں، جیسی دھوپ والا، ابر آلود، تیز ہواؤں والا بارش، طوفان، گرم اور سرد موسم۔

سورج کی چمک، بارش، بادل اور تیز ہوائیں موسم بناتی ہیں۔

دھوپ کا موسم

دھوپ کے موسم میں، ہم اکثر ہلکے کپڑے پہنتے ہیں۔ کیوں کہ موسم بہت گرم ہوتا ہے۔



ابر آلود موسم:

ابر آلود آب و ہوا میں، ہم آسمان پر گہرے بادل دیکھتے ہیں۔ یہ ٹھنڈا اور خوش گوار موسم ہوتا ہے۔

تیز ہوا کا موسم:

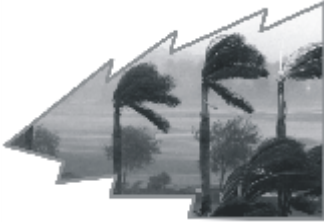


تیز ہوا کے موسم میں، ہوا تیز چلتی ہے۔ باہر (سیر کے لیے) جانے کے لیے بہترین وقت ہوتا ہے۔



بارشی موسم:

بارش میں، ہم گھر میں ٹھہرتے ہیں اور بچے باہر نہیں کھیل سکتے۔ ہم اس موسم میں برساتی کوٹ، جیکٹیں، چھتریاں اور بیٹ (ٹوپی) استعمال کرتے ہیں۔



طوفانی موسم:

طوفانی موسم میں، ہوا بہت زور کی اور بھرپور ہوتی ہے۔ اس موسم میں باہر جانا بہت خطرناک ہے۔ اس لیے لوگ گھروں میں رہتے ہیں۔



گرم یا سرد موسم:

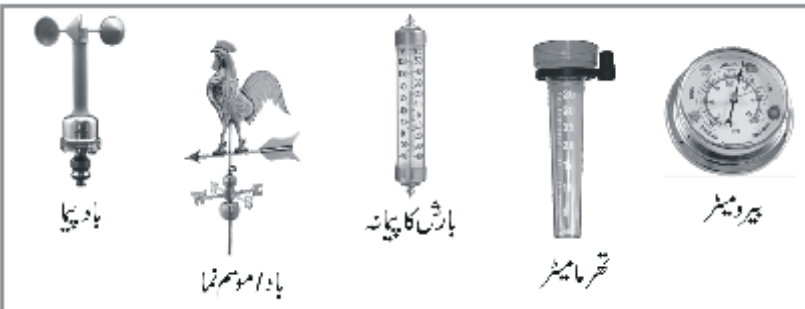
گرم آب و ہوا میں، ہم ہلکے رنگ کے کپڑے پہنتے ہیں۔ ہم ٹھنڈے مشروب، ٹھنڈے جوس اور آئس کریم سے لطف اٹھاتے ہیں۔ ہم تیراکی کے لیے بھی جانا پسند کرتے ہیں۔



سرد آب و ہوا میں ہم اونی کپڑے پہنتے ہیں۔ ہم گرم مشروب لینا پسند کرتے ہیں جیسے کہ چائے، کافی یا گرم دودھ۔

موسم کی معلومات کے آلات یا اوزار:

موسمی آلات موسم کی صورت حال کے متعلق معلومات کے لیے ہماری مدد کرتے ہیں۔



بارمیٹر

باد / موسم نما

بارش کا پیمانہ

تھرمامیٹر

ہیومیٹر

آب دھوا:

موسم کسی خاص علاقے پر موسم کی لمبے عرصے تک اوسطاً صورت حال ہے۔ پاکستان میں چار موسم ہیں۔ گرمی، سردی، خزاں، بہار۔

گرمی



سردی



خزاں



بہار



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Define weather.

Ans: Weather is the day-to-day condition of a particular place.

ii. How would you know that the weather is windy?

Ans: On a windy weather, the wind blows hard and fast.

iii. What kind of clothes do we wear in rainy weather?

Ans: We use raincoats, jackets and umbrellas.

iv. How is the weather when the wind blows very fast?

Ans: It is stormy weather.

v. Write any two names of tools to measure the weather.

Ans: (i) Thermomometer (ii) Rain Gauge

C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. In cloudy weather the sky is covered with clouds. [T]
- ii. Thermometer cannot measure weather. [F]
- iii. Weather conditions change from day to day. [T]
- iv. Sometimes after the rain we see the rainbow. [T]
- v. During the summer the weather is cold. [F]

C. Make a record of the kind of weather in your place for a week. Write if it is sunny, cloudy, windy, rainy or stormy to fill the weather chart below.

Days of Week \ Weather Condition	Sunny	Cloudy	Windy	Rainy	Stormy
Monday	✓				
Tuesday			✓		
Wednesday		✓			
Thursday				✓	
Friday	✓				
Saturday		✓			
Sunday		✓			

یونٹ: 13

تیز ہوا اور پانی Wind and Water

حرکت کرتی ہے ہوا وِند کہلاتی ہے۔ تیز ہوا ہماری مددگار ہو سکتی ہے۔ یہ گرم دن میں ٹھنڈک دیتی ہے۔ یہ ہوا سے آلودگی ختم کرتی ہے۔



آہستہ ہوا، بادِ صبا کہلاتی ہے۔



زور کی ہوا جھکڑ کہلاتی ہے۔



تیز ترین ہوا طوفانی آندھی کہلاتی ہے۔



وِند کے پیمائشی آلات:

مرغ باد نما وِند کی سمت معلوم کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ سادہ باد نما (سمت نما) بھی وِند کی سمت معلوم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

پانی:



پانی ہماری زندگی کے لیے بہت اہم ہے۔ ہم کھانا پکانے، پینے، دھونے یا نہانے کے لیے پانی استعمال کرتے ہیں۔ پودے اپنی خوراک تیار کرنے کے لیے پانی استعمال کرتے ہیں۔

پانی کے ذرائع:

دریا، سمندر، ندیاں، تالاب، جھیلیں اور بارش پانی کے ذرائع ہیں۔



پانی صاف کرنے کے طریقے:

ناخالص پانی، پانی سے پیدا ہونے والی مختلف بیماریوں کا سبب بنتا ہے۔

ہمیں ضرور جراثیموں سے پاک پانی پینا چاہیے۔ مختلف طریقے استعمال کرتے ہوئے پانی

صاف اور جراثیم سے پاک بنایا جاسکتا ہے۔ مثلاً

پانی صاف کرنے والے کیمیکل

ابالنا

فلٹریشن

فلٹریشن (فلٹر کرنا):



تالاب، نہر، دلدل اور دریا کا پانی کیچڑ

اور مٹی کے ذرات سے ملا ہوتا ہے۔ ایک باریک

کپڑے کے ٹکڑے یا چھاننی سے فلٹر کر کے ہم پانی

صاف کر سکتے ہیں۔



ابالنا:

تالاب، دریا اور نل کا پانی جراثیم سے

پاک بنانے کے لیے ابالنا پڑتا ہے۔



پانی صاف کرنے والے کیمیکل کا شامل کرنا:
کسی وقت طوفان یا سیلاب کی وجہ سے پانی
ابالنا ممکن نہیں ہوتا۔ ایسی صورت حال میں جراثیم مارنے
کے لیے پانی میں کیمیکل کی درکار مقدار شامل کرنے سے
پانی صاف کر سکتے ہیں۔

پانی کی تقسیم:

دنیا کے پانی کا 97% پانی نمکین ہے۔
دنیا کے پانی کا 3% پانی تازہ ہے۔

EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. Define wind.

Ans: Moving air is called wind.

ii. What is called breeze?

Ans: Slow wind is called breeze.

iii. Tell five uses of water.

Ans: We use water for

- i. cooking ii. drinking iii. Washing
- iv. bathing v. cleaning

iv. What kind of water do you drink?

Ans: We drink fresh water.

v. Name some sources of water.

Ans: Rivers, seas, stream, lakes and rain.

B. Fill in the blanks:

- i. Moving air is called wind.
- ii. There are **four** seasons in Pakistan.
- iii. The strongest wind is called hurricane.

- iv. Light wind is called **breeze**.
- v. The strong wind is called **gale**.

C. Choose the most suitable answer:

- i. The strongest wind is called:
- (a) breeze (b) gale (c)✓hurricane
- ii. A windcock is used to measure direction of:
- (a) water (b)✓ wind (c) light
- iii. Most water on the earth's surface is:
- (a)✓ salty (b) fresh (c) sweet
- iv. Natural resources of water are:
- (a)✓ river s and seas (b) hand pumps
- (c) wells
- v. Artificial resources of water are:
- (a) rivers (b)✓ tube wells (c) streams

یونٹ: 14

ہماری خلا Our Space

زمین کی فضا کے باہر خالی جگہ خلا کہلاتی ہے۔ ستارے، سیارے، سیٹلائٹس (چاند) اسٹرائیڈز اور کوئٹس (دم دار تارے) خلا میں ادھر ادھر گھومتے رہتے ہیں۔

ستارے:



ستارے خلا میں جلتی گیسوں کے بڑے گولے ہیں۔ ستارے روشنی اور حرارت دیتے ہیں۔ رات کو ہم آسمان پر کروڑوں ستارے دیکھتے ہیں۔ ستارے جسامت میں بہت بڑے ہیں لیکن یہ بہت چھوٹے دکھائی دیتے ہیں۔ کیوں کہ ہم سے بہت دور ہیں۔ سورج بھی ایک ستارہ ہے۔ یہ ہمارے لیے روشنی اور حرارت کا بہت بڑا ذریعہ ہے۔



سیارے:



سیارے چٹانوں سے بنے گولے ہیں۔ سیارے ستارے کے گرد گھومتے ہیں۔ یہ روشنی اور حرارت خارج نہیں کرتے۔ بہت سے ستاروں کے اپنے سیارے ہیں۔ ہمارے سورج کے نو سیارے

ہیں۔ یہ سیارے مرکری، ونیس، زمین، مریخ، جیوپیٹر، سیٹرن، یورانس، نیپچون اور پلوٹو ہیں۔



سیٹلائٹس (چاند):

وہ اجسام جو کسی سیارے کے گرد گردش کریں سیٹلائٹس کہلاتے ہیں۔ یہ چاند بھی کہلاتے ہیں۔ ان کی اپنی روشنی نہیں ہوتی۔ یہ سورج سے روشنی حاصل کرتے ہیں۔ ہماری زمین کا صرف ایک چاند ہے۔ بہت سے سیاروں کے ایک سے زیادہ چاند ہیں۔

اسٹرائیڈز:

اسٹرائیڈز چھوٹے چٹانی اجسام ہیں۔ یہ سورج کے گرد گردش کرتے ہیں۔ یہ ننھے سیارے کہلاتے ہیں۔



کومت (دم دار تارہ):



کومت برف، گرد اور چٹانوں کا دم دار ایک گولہ ہے۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. What is called space?

Ans: The empty space outside the Earth's atmosphere is called space.

ii. What are satellites?

Ans: The objects that revolve around the planets are called satellites.

iii. What is called planet?

Ans: The planets are the balls of rocks that revolve around the stars.

iv. What is called asteroid?

Ans: Asteroid are small rocky bodies.

v. What is called comet?

Ans: The comet is a big ball of ice, dust and rock having a tail.

B. Fill in the blanks:

- i. **Stars** are large balls of burning gases.
- ii. Planets revolve around a **star**.
- iii. **Asteroids** are called minor planets.
- iv. Satellites revolve around the **planets**.
- v. **Comet** is a big ball of ice, dust and rock.

C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. Sun is a star. ☐ T ☐ F
- ii. Moon is a planet. ☐ F ☐ T
- iii. The sun has nine planets. ☐ T ☐ F
- iv. Jupiter has two moons. ☐ F ☐ T
- v. Our Earth has one moon. ☐ T ☐ F

یونٹ: 15

The Earth

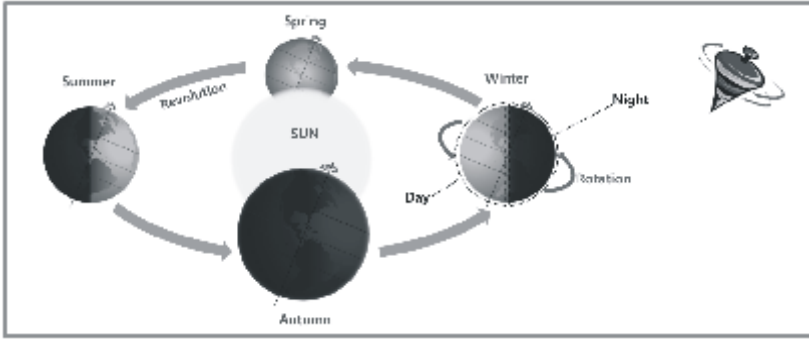
زمین

زمین:



زمین ایک بڑی گیند کی طرح ہے۔ یہ گول شکل میں ہے۔ لیکن یہ پولز سے کچھ چپٹی ہے۔ زمین سورج کے گرد گھومتی ہے۔ اسے دوری گردش کہتے ہیں۔ ایک چکر (گردش) لگانے میں 365 دن لیتی ہے۔ زمین کی یہ گردش موسموں میں تبدیلی کی وجہ ہے۔

زمین اپنے محور پر گھومتی ہے۔ یہ گھومنا محوری گردش کہلاتا ہے۔ ایک محوری گردش میں یہ 24 گھنٹے لیتی ہے۔ یہ مشرق سے مغرب گھومتی ہے۔ زمین کی محوری گردش دن اور رات کا سبب بنتی ہے۔



EXERCISE مشق

A. Answer these questions:

i. What is the shape of earth?

Ans: It is round in shape.

ii. What do you know about revolution?

Ans: The Earth revolves around the Sun. It is called revolution.

iii. Define rotation.

Ans: The spinning of Earth on its axis, is called rotation.

iv. How day and night are formed on the earth?

Ans: The rotation of the Earth causes day and night.

v. What is the cause of season changes?

Ans: The revolution of the Earth causes the seasons to change.

B. Fill in the blanks:

- i. Earth looks like a **big** ball.
- ii. Earth takes **365** days to make one revolution.
- iii. Earth is big flat at the **poles**.
- iv. The revolution of the earth causes the **seasons** of change.
- v. Earth **spins** on its axis.

C. Write “T” for true and “F” for false:

- i. The earth revolves around the moon. ☐ F.
- ii. The spin of earth is called rotation. ☐ T.
- iii. The spin of earth from west to east. ☐ F.
- iv. Earth takes 24 hours to complete one revolution. ☐ F.
- v. The rotation of the earth causes the day and night. ☐ T.