GOVERNMENT OF KARNATAKA

ENVIRONMENTAL STUDIES

TEXT CUM WORK BOOK

(REVISED)

Part - 1

ENGLISH MEDIUM

(Bilingual - English and Kannada)

4

FOURTH STANDARD

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

KARNATAKA TEXT BOOK SOCIETY (R.)
6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru-560 003.

PREFACE

The textbook Environmental Studies, EVS in short has been designed on the guidelines of NCF-2005. Basically it was prepared under the guidance of Prof. G.S. Mudambadithaya, who was the Chief coordinator of Curriculum Revision and Textbook Preparation. To design the textbook, a committee was formed under the chairmanship of Dr. R. Shailaja, Director, Regional Environmental Studies Centre, South Zone, Bengaluru. An attempt was made by this committee to integrate the science and social science concepts by softening the subject boundaries. It has been designed with the objectives of familiarizing children with their surroundings/local knowledge and introducing some basic concepts of their natural and social environment so that they start appreciating the environment they are living in and every component that comes with it. The textbook provides ample opportunities to the children to involve in simple activities that lead to participatory learning. This book was introduced in the academic year 2014-15.

Later, this textbook was revised under the guidance of Prof. Baraguru Ramachandrappa, who was Chairman-in-Chief of Textbook Revision Committees. To revise the textbook, a revision committee was formed under the chairmanship of Dr. S. Shishupala, Professor and chairman, Department of microbiology, Davangere University, Davangere. The revision was made in the background of gender equality, regional representation, national integrity and social harmony. The revision was made without affecting the structure of the existing textbook. The revised textbook was introduced in the year 2017-18.

With the move to introduce English medium sections in Govt. schools, an attempt has been made to provide bilingual textbooks to the students. The most important feature of this textbook is that it has been designed both in English and Kannada without any modifications. All these efforts are meant to help the students to gradually start using English in their day-to-day life. Note to Teachers speaks about the structure of the textbook, themes selected, skills of EVS and guidance/suggestions to conduct activities etc. It is helpful to the teachers to make use of this textbook effectively, as the young children learn and comprehend the concepts more quickly and easily in their mother tongue.

The Karnataka Textbook Society (KTBS) is highly thankful to the teachers involved in the preparation of this textbook. We are especially grateful to the Azim Premji Foundation for its valuable feedback. We always welcome comments and suggestions for the refinement of this textbook.

Sri. M.P. Madegowda
Managing Director
Karnataka Textbook Society (R.),
Bengaluru.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Note to Teachers

Environmental Studies (EVS) at the primary stage integrates Science and Social Science concepts by softening the subject boundaries. It gives an opportunity to the children to view the natural, social and cultural environment in a holistic manner from the beginning of the school education. It starts from child's immediate surroundings (natural, social and cultural) and moves towards wider environment (neighbourhood and community at large). The syllabus is thematic in approach and is woven around six common themes - (1) Family and Friends, (2) Food, (3) Shelter, (4) Water, (5) Travel and (6) Things we make and do. A wide range of topics from family to plants and animals to festivals have been included in the textbooks on the lines of NCF - 2005 guidelines.

The competencies in EVS from class 1 to 5 will concentrically emerge and gradually be widened in spiral form. As children move from class 2 to higher classes, their observation skills using their senses to gather and record information improve. During this stage, the children are able to observe, explore, experiment, read, write, possess the knowledge of numbers, appreciate, empathise and ask questions about their immediate environment. They start understanding the perspectives. They discover wider range of things and phenomena, though still predominantly focused on their immediate environment and day-to-day experiences. They begin to make links and apply knowledge of environment to their daily life.

Considering these developments, the EVS textbook of class 4 has been designed with the objectives of familiarizing children with their surroundings / local knowledge and introducing some basic concepts of their natural, social and cultural environment, so that they start appreciating the environment they are living in and value every component that comes with it. Simple activities involving observation, collection, classification, discussion, measurements, analysis, synthesis have been included to engage the children in the learning process and make the learning exciting and participative. The idea is also to stimulate children enquiry - based learning. The illustrations given in the textbook contribute to the effective and communicative learning. Efforts have been made to make this textbook gender neutral in terms

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

of language and presentation of the concepts. At the beginning of every lesson, the competencies that the children should develop after each lesson are given to help teachers facilitate the learning process. By adopting bilingual approach, this textbook aims at making the children to learn meaningfully and with pleasure. It helps the children to learn easily and quickly with the support of their home language, Kannada.

The major focus area of EVS is learning in the environment, learning about the environment and lealrning for the environment. EVS not only helps children to get acquainted with their own environment but also strengthens their bond with it. The teachers as facilitators, have to play a significant role in effective transaction of the concepts, issues and concerns related to natural, social and cultural environment in an integrated manner. Teachers are advised to create situations to connect children's real life experiences with school knowledge. The children have to be provided with opportunities to work in pairs, groups, individually and they are to be encouraged to observe and explore the immediative surroundings; record and express them in oral / written/ gestures. There should be an opportunity to each child to share her/ his experiences related to the theme. Children should be considered as active participants and not as mere recipients of knowledge. Active participation of children is important in constructing knowledge. Efforts should be made to create a child friendly learning environment. Every child learns at her/his own pace of learning. So opportunities need to be given accordingly. Care should be taken to develop positive attitudes, values and practices such as respect and care for all life on the earth, compassion, caring for self and others, appreciation of diversity, concern for the environment and conservaiton of natrual resources.

Teachers are encouraged to use bilingual pedagogy to ensure smoother transition from home language, Kannada to the medium of instruction, English. Bilingual class room helps the teachers to enhance the comprehending skills of the children and promote them to communicate, discuss and adapt themselves to English language.

Textbook Committee

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Class 4 - Learning Outcomes for Environmental Studies

- Describes uses of flowers, fruits in daily life.
- Analyzes the use and importance of water; Speaks about issues of water pollution and its impact on health.
- Distinguishes between human beings and animals with respect to size, shapes, food habits, behavior.
- Compares different types of family with the help of a simple genealogical tree (comparison between 2 family trees).
- Identifies relationship and dependency between human beings and animals.
- Sequences the process of honey collection and its use.
- Lists names of local craftsmen involved in different crafts. Identifies the problems faced by children working as child labores.
- Identifies the qualities, skills of the family members and friends.
- Identifies road rules and the importance of following traffic rules.
- Compares the changes in present day activities with the past in relation to farming, construction etc.
- Compares and contrasts between animals and plants based on their observable features.
- Describes local culture like festivals and functions, for example, the village fair and circus.
- Appreciates the diversity in culture and food habits amongst the people in different parts of Karnataka and locates Karnataka on an outline map of India.
- Locates some important historical sites of Karnataka and develops the sense of preservation of these sites.
- Demonstrates the importance of cleanliness, safety and protection of body organs from diseases, speak about the process of waste segreagation and discusses importance of health and hygiene.
- Creates maps, rangolis, collages and national symbols.

Teachers are requested to align their classroom teaching to achieve these Learning Outcomes in the class.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

CONTENTS

A1H3Q5

SL.NO.	LESSON	PAGE NO.
1.	The animal kingdom	1-11
2.	Honey, sweet honey	12-23
3.	Go around the forest	24-36
4.	Roots - Support of the plant	37-43
5.	Flowers - Colours	44-52
6.	Each drop.....	53-70
7.	Water pollution - Conservation	71-79
8.	Food - Health	80-101
9.	Food habit	102-113
10.	Shelter - Its variety	114-128
11.	Waste is wealth	129-149
12.	Learn mapping - Know directions	150-161
13.	Our body - A wonderful machine	162-178

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

LESSON – 1

THE ANIMAL KINGDOM

X9B9U9

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *identify the similarities and differences between human beings and animals (external characteristics).*
  ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಮಾನವರಿಗೂ ಕಾಣುವ ಹೋಲಿಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ. (ಬಾಹ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು)
- *understand the relationship (mutual dependance) between human beings and animals.*
  ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಮಾನವರಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ (ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆ) ವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

In your previous class, you have learnt about different animals. You know that birds and insects are also animals. Do you know that we, human beings also belong to the group of animals ? Observe the animals that you see around you. Identify the similarities that you find between animals and yourself.

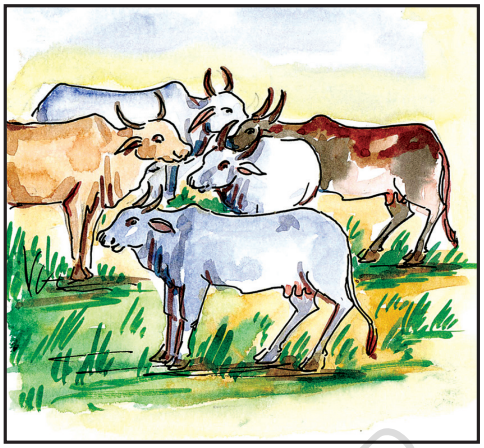
ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀನು ಓದಿರುವೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಕೂಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ಎಂಬುದು ನಿನಗೀಗಾಗಲೇ ಗೊತ್ತು. ಮಾನವರಾದ ನಾವು ಕೂಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವರು ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ? ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಮನಿಸು. ನಿನಗೂ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಕಾಣುವ ಹೋಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

1) _____

2) _____

3) _____





Look at the pictures above. Observe the differences between you and a cow.

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡು. ನಿನ್ನ ಹಾಗೂ ಹಸುವಿನ ನಡುವೆ ಕಾಣುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

Write the differences that you have observed in the table given below.

ನೀನು ಗಮನಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

I **ನಾನು**	**Cow** **ಹಸು**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Vanaja, of class 4, is a smart girl. She has made a list of animals, that she saw when she went on a field trip with her teacher. But she has forgotten to write their size, colour, food and habitat. You write them.

ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯ ವನಜಾ ಬಲು ಚೂಟಿ. ಶಿಕ್ಷಕರೊಡನೆ ಹೊರ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಕಂಡು ಬಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾಳೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ, ಆಹಾರ, ವಾಸಸ್ಥಳವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಮರೆತಿದ್ದಾಳೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ನೀನು ಬರೆ.

Sl. No. **ಕ್ರ. ಸಂ.**	**Name of the animal** **ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು**	**Size** **ಗಾತ್ರ**	**Colour** **ಬಣ್ಣ**	**Food** **ಆಹಾರ**	**Habitat** **ವಾಸಸ್ಥಳ**
1.	cow ಹಸು				
2.	fish ಮೀನು				
3.	crane ಕೊಕ್ಕರೆ				
4.	butterfly ಚಿಟ್ಟೆ				
5.	monkey ಕೋತಿ				
6.	garden lizard ಓತಿಕ್ಯಾತ				
7.	rabbit ಮೊಲ				
8.	grasshopper ಮಿಡತೆ				
9.	tortoise ಆಮೆ				
10.	bat ಬಾವಲಿ				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Fill in the blanks :

ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗವನ್ನು ತುಂಬು.

- A few animals like fish live in _____.

  ಮೀನಿನಂತೆಯೇ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು _____ ನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

- Monkeys, birds and insects live on _____ .

  ಕೋತಿ, ಹಕ್ಕಿ, ಕೀಟಗಳು _____ ದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

- Many animals like _____ and _____ live on land.

  ನೆಲದ ಮೇಲೆ _____ ಮತ್ತು _____ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

Different animals eat different kinds of food.

ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

- Animals which eat the products of plants such as grass, leaf, etc., are called _____ .

  ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಬರುವ ಹುಲ್ಲು, ಎಲೆ ಮುಂತಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು _____ .

- Animals which eat flesh, egg and other products of animals are called _____ .

  ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು _____ .

- Animals which eat products of both plants and animals are called _____ .

  ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಈ ಎರಡರಿಂದಲೂ ಬರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು _____ .

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Observe the size of the animals you see around you. Spill a few grains in the yard of your house. Sit little away and observe the shapes and sizes of the birds and insects that come to eat those grains.

ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹರಡು. ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಗಮನಿಸು. ಕಾಳು ತಿನ್ನಲು ಬರುವ ಹಕ್ಕಿ, ಕೀಟಗಳ ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

- From which animals do we get the milk that is used at home ?

  ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಹಾಲು ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ?

  _____

- Make a list of the food items used in your house. Draw a circle around the food items obtained from animals.

  ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

  _____, _____, _____, _____, _____,

  _____, _____, _____, _____, _____.

- Write 5 uses of animals to us.

  ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ನಮಗಾಗುವ 5 ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆ.

  _____

  _____

  _____

  _____

  _____

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



The picture given above shows how the animals are useful to us. Write the respective uses in the spaces provided, in the picture.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಆಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆ.

Have you reared animals in your house ? How do you look after them?

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದ್ದೀಯಾ? ಅವುಗಳನ್ನು ನೀನು ಹೇಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ?

_____

_____

Sathish and Joseph are friends. Sathish has come to Joseph's house to meet him. Here is a problem. The dog is guarding Joseph's house. Help Sathish to reach Joseph's house without being caught by the dog.

ಸತೀಶ ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫ್ ಸ್ನೇಹಿತರು. ಸತೀಶನು ಜೋಸೆಫ್‌ನನ್ನು ನೋಡಲು ಅವನ ಮನೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಇಲ್ಲೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ. ನಾಯಿ ಜೋಸೆಫ್‌ನ ಮನೆಯನ್ನು ಕಾಯುತ್ತಿದೆ. ನಾಯಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಜೋಸೆಫ್‌ನ ಮನೆಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಸತೀಶನಿಗೆ ನೀನು ಸಹಾಯ ಮಾಡು.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Match the following.
ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

Animal ಪ್ರಾಣಿ	Use ಉಪಯೋಗ
ox ಎತ್ತು	wool ಉಣ್ಣೆ
buffalo ಎಮ್ಮೆ	ploughing ಉಳುಮೆ
sheep ಕುರಿ	honey ಜೇನುತುಪ್ಪ
hen ಕೋಳಿ	milk ಹಾಲು
horse ಕುದುರೆ	keeping the environment clea by eating dead animals ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿ ತಿಂದು ಪರಿಸರದ ಶುದ್ಧಿ
honey bee ಜೇನುನೊಣ	horse carriage(jutka) ಜಟಕಾ ಬಂಡಿ
fish ಮೀನು	egg ಮೊಟ್ಟೆ
eagle ರಣಹದ್ದು	keeping the water clean by eating insects in water ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೀಟ ತಿಂದು ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿ

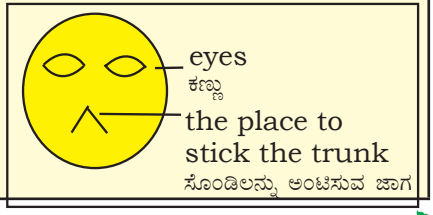
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself.

Here are a few instructions to make an elephant's mask.

ಆನೆಯ ಮುಖವಾಡ ಮಾಡಲು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

1) Draw a line like the face of an elephant on a thick card board or a sheet of paper as shown in the picture.



Let that mask be a little bigger than the dimension of your face. Mark holes for the eyes, as shown and cut it.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ದಪ್ಪ ರಟ್ಟಿನ ಅಥವಾ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಆನೆಯ ಮುಖದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಎಳೆ. ಈ ಮುಖವಾಡದ ಅಳತೆ ನಿನ್ನ ಮುಖದ ಅಳತೆಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿರಲಿ. ಕಣ್ಣುಗಳ ಜಾಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ ಕತ್ತರಿಸು.

2) Draw the shape of ears on another card board or a sheet of paper as shown in the picture and cut it. Paint the face and the ears. Stick the ears to its place.



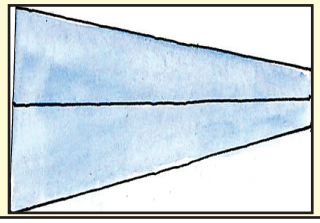
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬೇರೆ ರಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಿವಿಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಬರೆದು ಕತ್ತರಿಸು. ಮುಖ ಮತ್ತು ಕಿವಿಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು. ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಅದರ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿ ಅಂಟು ಹಾಕು.

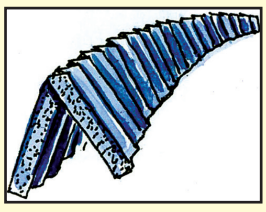
3) Take a long cardboard or a sheet of paper to prepare the trunk. Paint this sheet. Fold it in the middle. Cut it and let one side be broader than the other.

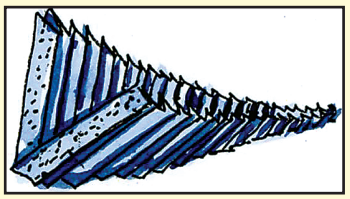
ಆನೆಯ ಸೊಂಡಿಲನ್ನು ಮಾಡಲು ದೊಡ್ಡದಾದ ರಟ್ಟು ಅಥವಾ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಈ ಹಾಳೆಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು. ಹಾಳೆಯನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಡಿಚು. ಒಂದು ಬದಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಗಲವಾಗಿರುವಂತೆ ಕತ್ತರಿಸು.

Fold the paper from one side as shown in the picture. Press the foldings for some time.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹಾಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತುದಿಯ ಭಾಗದಿಂದ ಮಡಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸು. ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಒತ್ತಿ ಬಿಡು.







NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

Stick the broad side of the paper to the part of the trunk in the mask. Make small holes on both sides of the mask. Tie a piece of thread, joining both the sides.

ಅಗಲವಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಮುಖವಾಡದ ಸೊಂಡಿಲಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಸು. ಮುಖವಾಡದ ಎರಡು ಪಕ್ಕದ ತುದಿಗೆ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡು. ದಾರವನ್ನು ಎರಡು ರಂಧ್ರಗಳಿಗೂ ಸೇರಿಸಿಕಟ್ಟು.

4) Now the mask is ready. Put it on your face and enjoy.

ಈಗ ಆನೆಯ ಮುಖವಾಡ ಸಿದ್ಧ. ಮುಖವಾಡವನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ನಲಿ.





(Prepare the mask of different animals with the help of your friends and enjoy.)

(ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರ ಜೊತೆ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮುಖವಾಡ ಮಾಡಿ ನಲಿ.)

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Who am I ?

• *I have colourful feathers, I am the village clock.* ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಪುಕ್ಕ, ಇದೇ ಹಳ್ಳಿಯ ಗಡಿಯಾರ.	
• *I am big with a large belly. I have tails both at the front and at the back.* ದೊಡ್ಡೊಟ್ಟೆ ದೊಡ್ಡಣ್ಣಗೆ ಹಿಂದೂ ಬಾಲ, ಮುಂದೂ ಬಾಲ.	

• *I have a very small, soft body, long ears and small whiskers. I hop swiftly.* ಸಣ್ಣ ಆಕಾರದ ಸುಕುಮಾರ, ಮೃದುವಾದ ಮೈ, ಉದ್ದನೆಯ ಕಿವಿ, ಕಡ್ಡಿ ಮೀಸೆ, ಚಣ್ಣನೆಯ ಜಿಗಿತ.	
• *I climb the top of the tree, where no one can climb. I nibble figs smartly.* ಹತ್ತಲಾರದ ಮರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿದವನು ಜಾಣ, ಅತ್ತಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಮೆದ್ದವನು ನಿಪುಣ.	
• *I am the aunt of the tiger, I eat rats.* ಹುಲಿಯ ಚಿಕ್ಕಮ್ಮ, ಇಲಿಯ ಮುಕ್ಕಮ್ಮ.	

Do you know this ?

ನಿನಗಿದು ಗೊತ್ತೆ?

- *The tiger is the national animal of India. To preserve the decreasing number of tigers, the Government of India has launched project tiger.*
  ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಣಿ ಹುಲಿ. ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಹುಲಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುವ ಯೋಜನೆಯೇ ಹುಲಿ ಯೋಜನೆ.
- *The number of insects is very large in the animal kingdom.*
  ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು.
- *A cheetah runs at 100 km per hour.*
  ಚಿರತೆ ಗಂಟೆಗೆ 100 km ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತದೆ.
- *The blue whale, which is 33 m long is the biggest animal in the animal kingdom.*
  33 m ನಷ್ಟು ಉದ್ದವಿರುವ ನೀಲಿ ತಿಮಿಂಗಿಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು.
- *Some animals like chameleon and leaf insects change their colour to suit their backdrop to protect themselves from enemies.*
  ಎಲೆಕೀಟ, ಊಸರವಳ್ಳಿಯಂತಹ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಾವಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಬಣ್ಣ ತಳೆಯುತ್ತವೆ.

© DTBS NOT TO BE REPUBLISHED

LESSON – 2

HONEY, SWEET HONEY

E9F7V5

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

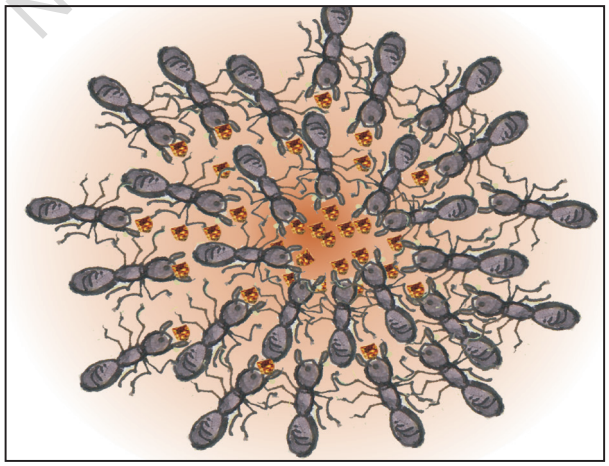
- *observe the behaviour of animals.*
  ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವೆ.
- *know the process of collecting honey and its uses.*
  ಜೇನು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

Children were standing in a corner in the village fair eating some sweet meat. A few pieces of sweet meat fell on the ground. Soon colony of ants gathered around the pieces of sweet meat to eat.

ಜಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ ಊರಿನ ಮಕ್ಕಳು ಮಿಠಾಯಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾ ನಿಂತಿದ್ದರು. ತಿನ್ನುವಾಗ ಉದುರಿದ ಮಿಠಾಯಿ ಚೂರುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವೆಗಳ ಹಿಂಡೇ ನೆರೆದಿತ್ತು.

Fathima : Look here Radha, how many ants have gathered around the pieces of sweet meat!

ಫಾತಿಮಾ : ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು ರಾಧಾ, ಎಷ್ಟೊಂದು ಇರುವೆಗಳು ಮಿಠಾಯಿ ಚೂರುಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿವೆ!



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Radha : Yes, Fathima. how unitedly they are carrying the food?

ರಾಧಾ : ಹೌದು ಫಾತಿಮಾ. ಎಷ್ಟು ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತಿವೆಯಲ್ಲ?

Tejas : Oh! Look there. How lovely the kittens are!

ತೇಜಸ್ : ಓಹೋ ! ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿ. ಬೆಕ್ಕಿನ ಮರಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಮುದ್ದಾಗಿವೆ !

Fathima : Oh! How white they are! The cat is licking the kitten with love.

ಫಾತಿಮಾ : ಅಬ್ಬಾ! ಎಷ್ಟು ಬೆಳ್ಳಗಿವೆ. ತಾಯಿ ಬೆಕ್ಕು ಮರಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನೆಕ್ಕುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲಾ.

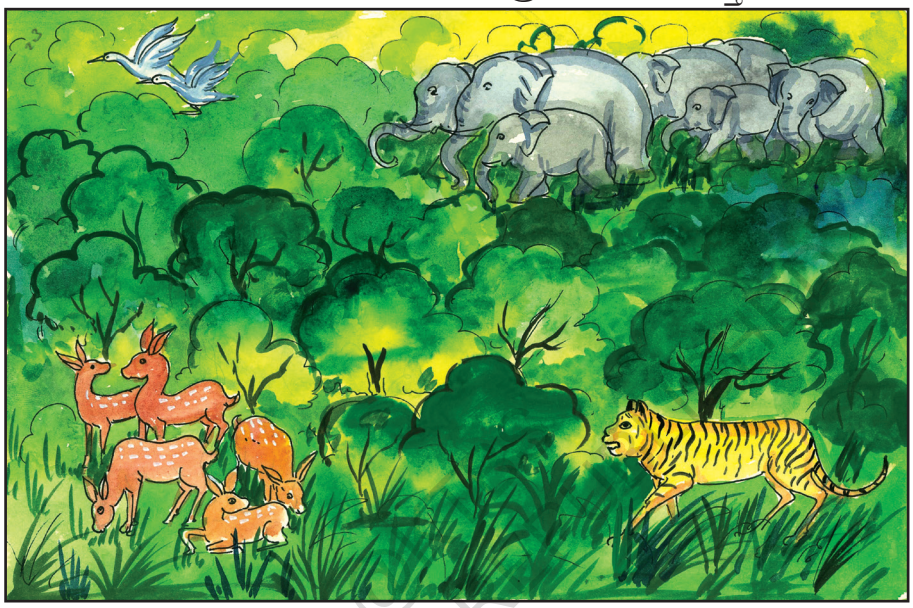


Radha : Don't animals also live together like us?

ರಾಧಾ : ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಕೂಡಿ ಬಾಳುತ್ತವೆ ಯಲ್ಲವೆ?

Tejas : Yes, my father told me that most of the animals live together. Once, When I had been to Nagarahole forest, I saw a herd of deer. Elephants were also in groups. I saw a tiger also. But it was all alone.

ತೇಜಸ್ : ಹೌದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೂಡಿ ಬಾಳುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅಪ್ಪ ಹೇಳಿದ್ದರು. ನಾನೊಮ್ಮೆ ನಾಗರಹೊಳೆ ಕಾಡಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ಜಿಂಕೆಗಳ ಹಿಂಡನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೆ. ಆನೆಗಳು ಕೂಡ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದವು. ಹುಲಿಯನ್ನೂ ನೋಡಿದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಮಾತ್ರ ಒಂಟಿಯಾಗಿತ್ತು.



Fathima : Look there, the dogs are fighting for a piece of bread.

ಫಾತಿಮಾ : ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿ, ನಾಯಿಗಳು ಹೇಗೆ ಬ್ರೆಡ್ಡಿನ ತುಂಡಿಗೆ ಜಗಳವಾಡುತ್ತಿವೆ.

Radha : Look at the sky. See, how cranes are flying together.

ರಾಧಾ : ಆಕಾಶವನ್ನು ನೋಡಿ, ಬೆಳ್ಳಕ್ಕಿಗಳು ಹೇಗೆ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಹಾರುತ್ತಿವೆ.



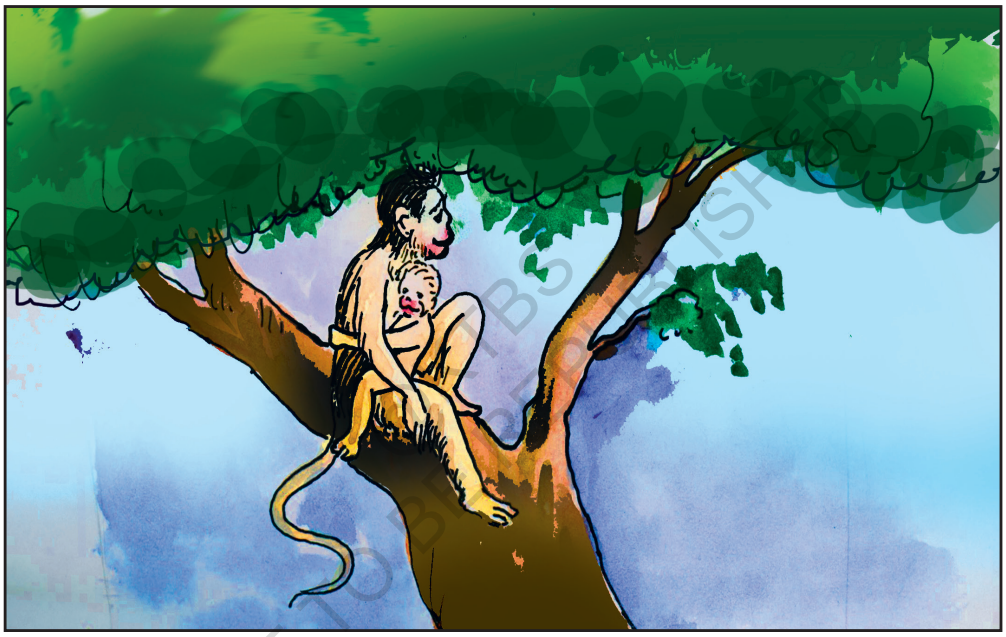
NOT TO BE R

Tejas : Yes, Radha. Look there. The monkey is sitting on a tree.

ತೇಜಸ್ : ಹೌದು ರಾಧಾ, ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಮರದ ಮೇಲೆ ಮಂಗ ಕುಳಿತಿದೆ.

Fathima : The baby monkey is holding on to the belly of its mother.

ಫಾತಿಮಾ : ಮರಿಯು ತಾಯಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅಪ್ಪಿ ಹಿಡಿದಿದೆ.



Radha : Eek! What if the baby monkey falls down?

ರಾಧಾ : ಅಯ್ಯೋ ! ಅದು ಬಿದ್ದುಬಿಟ್ಟರೆ?

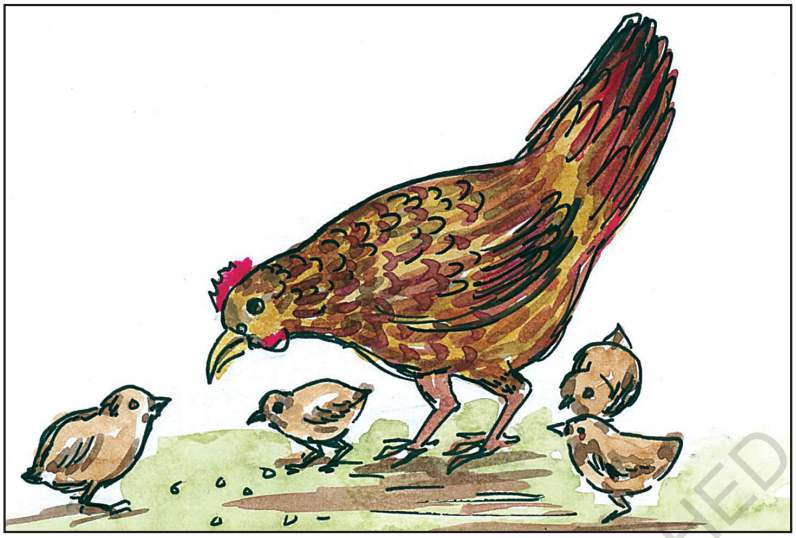
Tejas : No, the baby monkey is holding its mother very firmly.

ತೇಜಸ್ : ಇಲ್ಲ, ಮರಿಯು ತಾಯಿಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದಿದೆ.

Radha : Tejas, look there, the chicks. The hen is teaching them how to search the food.

ರಾಧಾ : ತೇಜಸ್ ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಸಣ್ಣ ಕೋಳಿ ಮರಿಗಳು. ಅವುಗಳಿಗೆ ತಾಯಿ ಕೋಳಿಯು ಆಹಾರ ಹುಡುಕುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಿದೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED



Observe the behaviour of animals around you as these children have done.

ಈ ಮಕ್ಕಳಂತೆ ನೀನು ಕೂಡ ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

Fathima : Look at the honey bee. How it is sucking nectar from the flower!

ಫಾತಿಮಾ : ಜೇನುನೊಣವನ್ನು ನೋಡು. ಅದು ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಹೇಗೆ ಮಕರಂದ ಹೀರುತ್ತಿದೆ!



© DTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Radha : Come, let us talk to the honey bee.

ರಾಧಾ : ಬಾ ಜೇನನ್ನು ಮಾತನಾಡಿಸೋಣ.

Tejas : Honey bee, honey bee, where is your hive?

ತೇಜಸ್ : ಜೇನೇ, ಜೇನೇ, ನಿನ್ನ ಗೂಡೆಲ್ಲಿ?

Honey Bee : Look there, my hive is in that tree.

ಜೇನು : ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು, ಆ ಮರದಲ್ಲಿರುವುದೇ ನನ್ನ ಗೂಡು.



Tejas : We see only the bees there.

ತೇಜಸ್ : ಅಲ್ಲಿ ಬರೀ ಜೇನುನೊಣಗಳೇ ಕಾಣುತ್ತಿವೆ.

Honey bee : That is my family.

ಜೇನು : ಅದೇ ನನ್ನ ಕುಟುಂಬ.

Fathima : What! You have such a big family !

ಫಾತಿಮಾ : ಏನು ! ಇಷ್ಟೊಂದು ದೊಡ್ಡದೇ ನಿನ್ನ ಕುಟುಂಬ!

Honey bee : Yes, there are thousands of bees in a bee family. There is one queen bee and the rest are worker bees. The worker bees do

NOT TO BE REPUBLISHED © KSEEB

works such as building the hive, collecting food, looking after the queen bee, etc., The work of the queen bee is only laying eggs.

ಜೇನು : ಹೌದು, ಒಂದು ಜೇನು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಜೇನು ನೊಣಗಳಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ? ಒಂದು ರಾಣಿಜೇನು, ಮತ್ತೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಾರ ಜೇನುಗಳು. ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು, ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ರಾಣಿ ಜೇನನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಾರ ಜೇನುಗಳೇ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದಷ್ಟೇ ರಾಣಿಯ ಕೆಲಸ.

Radha : Oh!

ರಾಧಾ : ಅಬ್ಬಾ !

Tejas : Your hive looks very beautiful!

ತೇಜಸ್ : ನಿಮ್ಮ ಗೂಡು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ.

Honey bee : We produce a sticky material called wax. We build the hive with the wax. We build it on the branches and in hollows of trees, terrace of the big buildings, etc.

ಜೇನು : ನಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅಂಟು ದ್ರವವೇ ಮೇಣ. ಅದರಿಂದಲೇ ನಾವು ಗೂಡು ಕಟ್ಟೋದು. ಮರದ ಕೊಂಬೆ, ಪೊಟರೆ, ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳ ತಾರಸಿ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ನಾವು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತೇವೆ.

Fathima : Your food is the nectar of the flowers, isn't it?

ಫಾತಿಮಾ : ನಿನ್ನ ಆಹಾರ ಹೂವಿನ ಮಕರಂದವಲ್ಲವೆ?

Honey bee : Yes, we store the nectar in the hive and eat it when we need food. It is the honey.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಜೇನು : ಹೌದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಕರಂದವನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಆಹಾರ ಬೇಕಾದಾಗ ಸವಿಯುತ್ತೇವೆ. ಇದೇ ಜೇನುತುಪ್ಪ.

Tejas : I too like honey. My grandmother told me that it has medicinal qualities.

ತೇಜಸ್ : ನನಗೂ ಜೇನುತುಪ್ಪವೆಂದರೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ. ಇದಕ್ಕೆ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳಿವೆ ಎಂದು ಅಜ್ಜಿ ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

Honey bee : True. Do you know that all the honey you eat is not pure? People mix jaggery or sugar syrup to honey and sell it.

ಜೇನು : ನಿಜ. ನೀವು ತಿನ್ನುವ ಜೇನುತುಪ್ಪವೆಲ್ಲ ಶುದ್ಧವಲ್ಲ ಗೊತ್ತೇ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸಕ್ಕರೆ ನೀರು ಕೂಡಾ ಬೆರೆಸಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ.

Fathima : Then how do we find out whether the honey is pure or not?

ಫಾತಿಮಾ : ಮತ್ತೆ ಶುದ್ಧ ಜೇನುತುಪ್ಪವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು ಹೇಗೆ?

Honey bee : Do this way.

ಜೇನು : ಹೀಗೆ ಮಾಡು.

Do it yourself

Put some water into a glass tumbler. Add two or three drops of honey into the water. If it mixes with water, before it settles down, it is not pure honey. If it settles down and mixes with water very slowly, then it is pure honey.

ಗಾಜಿನ ಲೋಟದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಕು. ಆನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಹನಿಗಳಷ್ಟು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಹಾಕು. ಹನಿಗಳು ಲೋಟದ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಸೇರುವ ಮೊದಲೇ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತುಹೋದರೆ ಅದು ಶುದ್ಧವಲ್ಲ. ಹನಿಗಳು ಲೋಟದ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತರೆ ಅದು ಶುದ್ಧ ಜೇನು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Now, did you get it?

ಈಗ ಗೊತ್ತಾಯಿತೇ?

Tejas : Oh!

ತೇಜಸ್ : ಓಹೋ!

Honey bee : Oh! it's getting late. I have to collect the nectar. I have to leave you children.

ಜೇನು : ಅಯ್ಯೋ ಸಮಯವಾಯಿತು. ಮಕರಂದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ನಾನಿನ್ನು ಬರುತ್ತೇನೆ ಮಕ್ಕಳೇ.

Radha : All right, honey bee. Let us meet again.

ರಾಧಾ : ಸರಿ ಜೇನೇ ಮತ್ತೆ ಸಿಗೋಣ.

Fathima : Do you know I have seen small bees. They build a hive in the space between the stones.

ಫಾತಿಮಾ : ನಾನು ಸಣ್ಣ ಜೇನನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇನೆ ಗೊತ್ತಾ. ಅವು ಕಲ್ಲುಸಂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





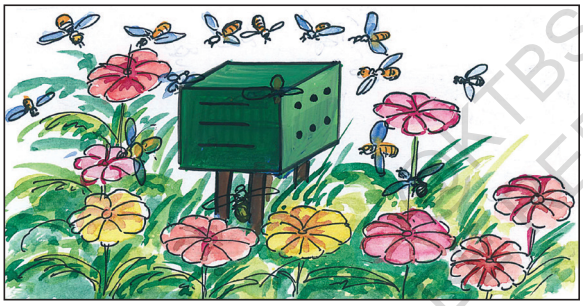


Observe the pictures. The size of the bees and the type of the hives are not same. Observe the different types of bees and hives around you.

ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಜೇನುನೊಣಗಳ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಗೂಡುಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೇನು ಮತ್ತು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಿನ್ನ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಗಮನಿಸು.

Tejas : I have seen the rearing of bees and collection of honey near Nagarahole forest. Do you know?

ತೇಜಸ್ : ಜೇನುನೊಣಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದನ್ನು ನಾನು ನಾಗರಹೊಳೆಯ ಕಾಡಿನ ಬಳಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ ಗೊತ್ತಾ?





Fathima : Wooden honey boxes are kept in gardens. People get the honey collected in it.

ಫಾತಿಮಾ : ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಹೂತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

Tejas : Yes, I have seen such boxes in my uncle's garden.

ತೇಜಸ್ : ಹೌದು, ನಾನು ನನ್ನ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ.

Radha : We use more honey is used at home. I like honey very much.

ರಾಧಾ : ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತುಂಬಾ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ನನಗೂ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟ.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

Tejas and Fathima : We like it too.

ತೇಜಸ್ ಮತ್ತು ಫಾತಿಮಾ : ನಮಗೂ ಇಷ್ಟ.

Radha : My grandfather tells me that there are other products from the hive.

ರಾಧಾ : ಜೇನುಗೂಡಿನಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಾತ ಆಗಾಗ ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

Do you use honey at home? For what purpose do you use it ?

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೀಯಾ? ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವೆ?

_____

_____

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

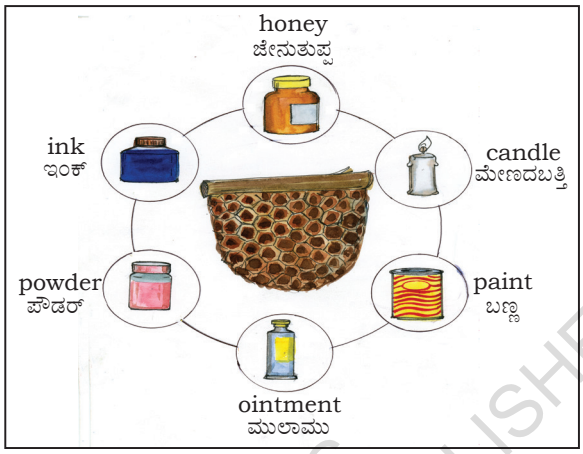
Sing and enjoy

Bees are going in big big swarms
From flower to flower, here and there
Collecting nectar, Oh! So sweet
And then they return to their combs.

Bees, Bees, big and small
How good they look in varieties though!
Producing lots of wax and honey
Only for us, not themselves.

Preserve the bees who produce honey
Bees are our dear, dear friends
They provide honey for our health
Its use is unlimited.

Which are the other things prepared from the hive?
ಜೇನುಗೂಡಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ?
Look at the picture and understand. ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿ.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- *A honey bee, collects nectar from 50 to 100 flowers in one round.*
  ಒಂದು ಜೇನುನೊಣವು ತನ್ನ ಒಂದು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ೫೦ ರಿಂದ ೧೦೦ ಹೂಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.
- *The only food that man eats produced by the insects is honey.*
  ಜೇನುತುಪ್ಪ ಒಂದೇ ಮಾನವರು ತಿನ್ನುವ, ಕೀಟಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿತ ಆಹಾರ.
- *As the ants and white ants burrow the ground and allow the air to pass into the soil, the plants grow luxuriantly.*
  ಇರುವೆಗಳು, ದೆದ್ದಲು ಹುಳುಗಳು ನೆಲವನ್ನು ಬಗೆದು ತೋಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.
- *Hives, nests, ant-hills, termitaria and spiders' web etc., are the wonderful constructions of the animal kingdom.*
  ಜೇನುಗೂಡು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡು, ಇರುವೆ ಗೂಡು, ದೆದ್ದಲು ಹುಳುಗಳ ಹುತ್ತ, ಜೇಡರ ಬಲೆ ಮುಂತಾದವು ಪ್ರಾಣಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಅದ್ಭುತ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು.
- *The ant which carries leaf on its back to protect itself from the sunlight is called umbrella ant(sauba ant).*
  ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ತನ್ನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಎಲೆ ಹೊತ್ತು ತಿರುಗುವ ಇರುವೆಯನ್ನು ಛತ್ರಿ ಇರುವೆ ಎನ್ನುವರು.



LESSON – 3
GO AROUND THE FOREST

C4A6K8

After studying this lesson you,
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *know about trees that are near the house and in the forest.*
  ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಮತ್ತು ಕಾಡಿನ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವೆ.
- *know about the fruits available in the forest.*
  ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಹಣ್ಣುಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- *develop the attitude of not felling the trees as they are ours.*
  ಮರ ಕಡಿಯಬಾರದು, ಇದು ನಮ್ಮದು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- *realize the necessity of growing trees.*
  ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣುವೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Sita lives with her family on the outskirts of a forest. Like sita's family, there are many other families living there. Sita loves the forest and the trees very much. Now she will introduce the forest where she lives. Listen to her.

ಸೀತಾ ಕಾಡಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಅವಳ ಕುಟುಂಬದ ಜೊತೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಸೀತಾಳಂತೆಯೇ ಅಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕುಟುಂಬಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಸೀತಾಗೆ ಕಾಡು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಮರಗಳೆಂದರೆ ಬಲು ಪ್ರೀತಿ. ಈಗ ಸೀತಾ ತಾನಿರುವ ಕಾಡನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಾಳೆ, ಕೇಳು.



See, here are teak, sandal wood, matti and honne trees. They are surrounded by creepers with fragrant flowers.

ಇಗೋ, ಇಲ್ಲಿವೆ ತೇಗ, ಗಂಧ, ಮತ್ತಿ, ಹೊನ್ನೆ ಮರಗಳು; ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಕಂಪೆನು ಬೀರುವ ಹೂ ಬಳ್ಳಿಗಳು.

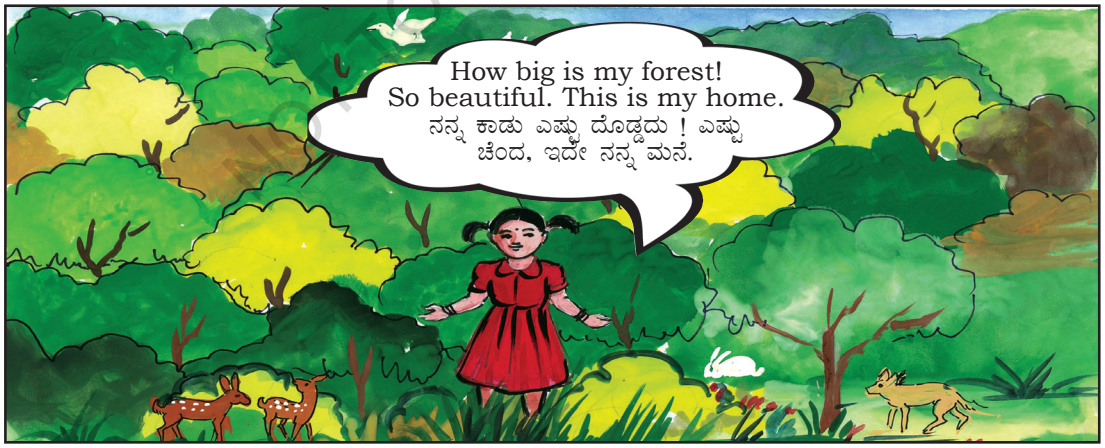
Look at the monkeys swinging and snakes crawling on the trees. Look at the herds of elephants and deer.

ಅಗೋ, ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಜೋಕಾಲಿಯಾಡುವ ಕೋತಿಗಳು, ಸರಸರನೆ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಹಾವುಗಳು. ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು ಆನೆ ಮತ್ತು ಜಿಂಕೆಗಳ ಹಿಂಡು.


Trees provide
cool shade for all.
ಮರಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ
ತಂಪಾದ ನೆರಳು ನೀಡುತ್ತವೆ.


Oh! Sweet fruits
Have you ever
tasted these fruits?
ಓ...ಸಿಹಿ ಸಿಹಿಯಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು. ಈ
ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನೀನೆಂದಾದರೂ
ತಿಂದಿರುವೆಯಾ?





Draw a circle around the fruits you have eaten given in the first picture of this page.

ಈ ಪುಟದ ಮೊದಲ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀನು ರುಚಿ ನೋಡಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

Make a list of fruits which are available or grown in your locality.

ನಿನ್ನ ಊರಿನ ಬಳಿ ಸಿಗುವ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಯುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ ,

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ .

Do you know that the trees in the forest provide us with so many things? Look at the picture and know this. Write the names of the things given in the picture under them.

ಕಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಿಡಗಳಿಂದ ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಎಷ್ಟೊಂದು ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ? ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಅವುಗಳ ಕೆಳಗೆ ಬರೆ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

In your previous class, you have learnt about the trees. Name 10 trees that grow in your place. Do these trees grow in the forest also? Know from your elders.

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ 10 ಮರಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ. ಈ ಮರಗಳು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಯೆ? ಹಿರಿಯರೊಡನೆ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ ,

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ .

Make a list of 5 trees that grow in your place and in the forest.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹಾಗೂ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ 5 ಮರಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆ.

Trees that grow in your place ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಮರಗಳು	**Trees that grow in the forest** ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳು
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Observe the trees in the pictures. Write two uses of each tree in the space given. Take the help of elders.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಹಿರಿಯರ ನೆರವು ಪಡೆ.



Teak wood tree
ತೇಗದ ಮರ



Sandal wood tree
ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರ



Jamboo tree
ನೇರಳೆ ಮರ



Banyan tree
ಆಲದಮರ



Pongamia
ಹೊಂಗೆಮರ



Neem tree
ಬೇವಿನಮರ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Gooseberry
ಬೆಟ್ಟದ ನಲ್ಲಿಕಾಯಿ



Bamboo
ಬಿದಿರು

You already know the things obtained from the forests. What will happen if the forest is destroyed? Think and answer.

ಕಾಡುಗಳಿಂದ ನಮಗೇನೆಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿನಗೀಗಾಗಲೇ ಗೊತ್ತು. ಕಾಡನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದರಿಂದ ಏನಾಗಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Know this

In the previous class you have learnt about the Appiko Movement. Do you know the reason for this movement? In the western ghat region of our state, the destruction of forests has increased due to paper industry, plywood industry, hydro-electric plant and construction of dams etc. As a result of this, the forests that existed for many generations were destroyed. This affected the life of the people. Angered by this, people embraced the trees whenever someone came to cut down the trees and prevented the destruction of the forest. Their desire for conserving the forest was successful. The forest department accepted their demand for growing more trees and plants. Cutting down trees and use of forest products were prohibited. The slogan of Appiko Movement was ***Save forest, Grow forest and Use forest.***



ಓದಿ–ತಿಳಿ

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಿಕೊ ಚಳವಳಿಯ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವೆ. ಈ ಚಳವಳಿ ನಡೆಯಲು ಕಾರಣ ಗೊತ್ತೆ? ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಇರುವ ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಪ್ಲೈವುಡ್ ಕಾರ್ಖಾನೆ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಕಾಡಿನ ನಾಶ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತಲತಲಾಂತರದ ಅರಣ್ಯಗಳು ನಾಶವಾದವು. ಇದು ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು. ರೊಚ್ಚಿಗೆದ್ದ ಜನರು ಮರ ಕಡಿಯುವವರು ಬಂದಾಗ ಮರಗಳನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ, ಅರಣ್ಯ ನಾಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದರು. ಕಾಡನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಇವರ ಉದ್ದೇಶ ಸಫಲವಾಯಿತು. ಕಾಡು ನಾಶವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಕಾಡಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು ಮೊದಲಾದ ಜನರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಒಪ್ಪಿತು. ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳವಳಿಗಾರರ ಘೋಷಣೆ **ಕಾಡನ್ನು ಉಳಿಸು, ಬೆಳೆಸು ಮತ್ತು ಬಳಸು**.

Answer the following questions in brief.

1. What is a forest ? Write your opinion.
   ಕಾಡು ಎಂದರೇನು? ನಿನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಬರೆ.

   _____

   _____

2. Write the name of 5 plants that grow generally in forests.
   ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ 5 ಸಸ್ಯಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

   _____, _____, _____, _____, _____

3. Write the name of 5 animals that live in forests.
   ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ 5 ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

   _____, _____, _____, _____, _____

4. Name 5 fruits that are available in forests.
   ಕಾಡಿನಿಂದ ದೊರೆಯುವ 5 ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

   _____, _____, _____, _____, _____

5. Write 5 uses of forests.
   ಕಾಡಿನಿಂದ ಆಗುವ 5 ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆ.

   _____

   _____

   _____

   _____

   _____

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Practise to grow and protect plants (mango, coconut etc.) near your house, school and your locality.

ನಿನ್ನ ಮನೆ, ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು (ಮಾವು, ತೆಂಗು ಇತ್ಯಾದಿ) ನೆಟ್ಟು ಪೋಷಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊ.

Do it yourself

First decide where to plant saplings and how many saplings are to be planted. Decide whether to plant a sapling that gives fruits or flowers or shade. Then get saplings from the nursery of the forest department or neighbours who have grown such saplings. Otherwise, with the help of your friends, sow the seeds in the school backyard or near your house and allow them to grow. Dig a pit so that the roots are covered and fill half of the pit with soil. Pull out the sapling which is soaked with water from the ground or the plastic bag without damaging its roots. Place the sapling in the pit and fill the pit with soil. Press the soil with your hands near the stem so that the sapling should stand straight and firm. Make a bed around the sapling. Later pour some water to it. Put a small tree guard around it, so that it is not eaten by goats and other animals. Water the plant regularly. Take the help of your family members and friends in growing the trees.

ಮರಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು, ಎಷ್ಟು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕೆಂದು ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸು. ಹಣ್ಣಿನ ಮರವೆ? ಹೂವಿನ ಸಸಿಯೇ? ನೆರಳು ಕೊಡುವ ಮರದ ಸಸಿಯೆ? ಎಂದು ನೀನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ನರ್ಸರಿಯಿಂದ ಅಥವಾ ನಿನ್ನ ನೆರೆಹೊರೆಯವರು ಬೆಳೆಸಿದ್ದರೆ ಅವರಿಂದ ಪಡೆದುಕೊ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸು. ಸಸಿಯ ಬೇರುಗಳು ಮುಚ್ಚುವಷ್ಟು ಆಳದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೋಡು. ಆ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ತುಂಬು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಉಣಿಸಿದ ಸಸಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೇರಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾಗದಂತೆ ನೆಲದಿಂದ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲದಿಂದ ತೆಗೆದು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾಗದಂತೆ ಸಸಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬು. ಕೊನೆಗೆ ಸಸಿಯ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೈಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಅದುಮಿ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸು. ಸಸಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಪಾತಿ ಮಾಡು. ಹೀಗೆ ನೆಟ್ಟ ಸಸಿಗೆ ನೀರು ಹಾಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮೇಕೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಿನ್ನದಂತೆ ಅದರ ಸುತ್ತ ಸಣ್ಣ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಹಾಕು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕು. ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ನಿನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಹಾಗೂ ಗೆಳೆಯರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED

Sing and enjoy

Trees add beauty to nature
Lot of greenery and fruits they give
Air, Water, Food and Energy
This is what we get from trees
Trees are nature's boon to us.

Sing and enjoy

No land without forests
No fruits without trees
No fauna without fodder
No life without these.

Write the names of trees (saplings) that are planted in the yard of your house or school.

ನಿನ್ನ ಶಾಲೆ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿರುವ ಮರ (ಸಸಿ)ಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

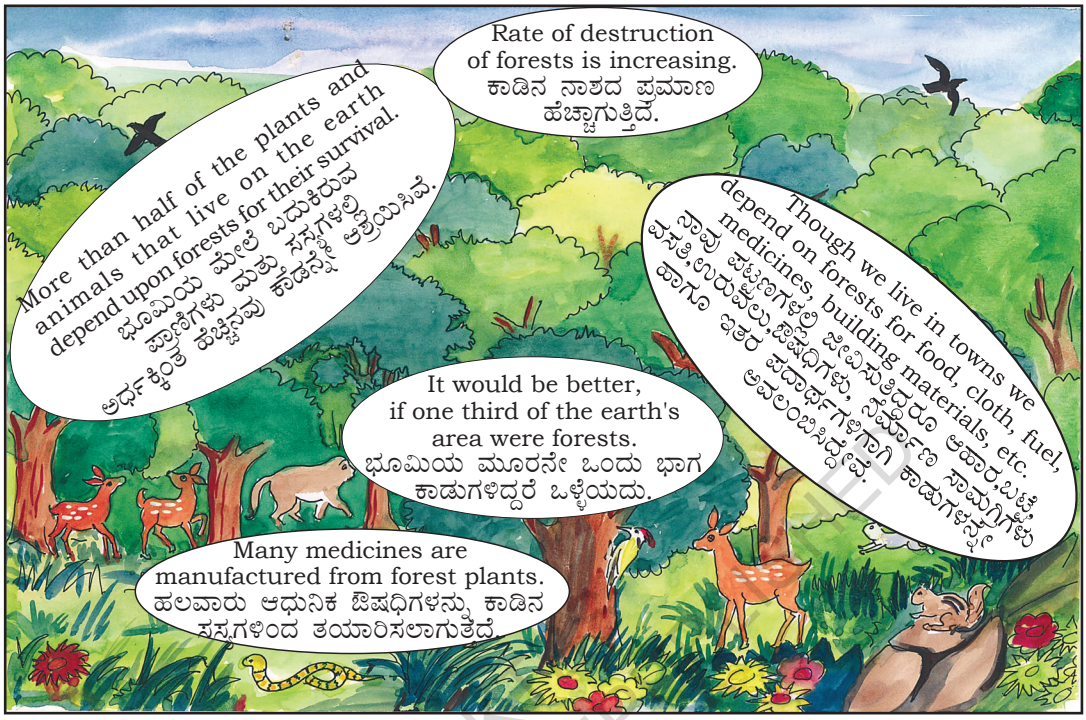
Sl.No. ಕ್ರ.ಸಂ.	**Name of the tree(sapling).** ಮರ(ಸಸಿ)ಯ ಹೆಸರು
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Collect the pictures of trees from the newspapers/ books/magazines. Paste them in your used note book. Then collect and write the information about those trees.

ಮರದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸು. ನಿನ್ನ ಹಳೆಯ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸು. ನಂತರ ಆ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆ.

Sl.No. ಕ್ರ.ಸಂ.	**Name of the tree** ಮರದ ಹೆಸರು	**Usefulness** ಉಪಯೋಗ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		



Write slogans about conservation of forests.
ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಘೋಷಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____

_____

_____

© KSEEB NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- *Bamboo belongs to the grass family.*
  ಬಿದಿರು, ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯ.
- *Some plants grow from the leaves.*
  ***For example**, Bryophyllum.*
  ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳಿಂದಲೇ ಸಸಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. **ಉದಾಹರಣೆಗೆ,** ಬ್ರಯೋಫಿಲಂ.

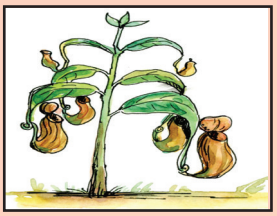


- *The seeds of mangrove plant which grow in the coastal region, germinate on the plant itself. Later on seedings fall on the ground and grow.*

  ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋ (ಕಾಂಡ್ಲ) ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲೇ ಮೊಳಕೆಯಾಗಿ ಸಸಿಗಳು ನೆಲಕ್ಕೆ ಉದುರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

- *The plants such as Pitcher plant, Drosera and Cobralily eat insects. They are called insect eating (insectivorous) plants.*

  ಹೂಜಿಗಿಡ, ಕೋಬ್ರಲಿಲ್ಲಿ, ಡ್ರಾಸೆರಾ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಇವನ್ನು ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯಗಳೆನ್ನುವರು.



Picther plant
ಹೂಜಿಗಿಡ



Cobralily
ಕೋಬ್ರಲಿಲ್ಲಿ



Drosera
ಡ್ರಾಸೆರಾ

- *The seed of coco-de-mer is the largest seed in the world. It weighs nearly 18 kg.*

  ಕೊಕೋ–ಡಿ–ಮೆರ್ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜವು ಸಸ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು.ಇದರ ತೂಕ ಸುಮಾರು 18 kg



- *There are 5 National Parks, 5 Bird Sancturies, and 16 Wildlife sancturies in the Karnataka.*

  ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 5 ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, 5 ಪಕ್ಷಿಧಾಮಗಳು ಮತ್ತು 16 ವನ್ಯಧಾಮಗಳು ಇವೆ.

@ NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 4

L3B4E1

ROOTS - SUPPORT OF THE PLANT

After studying this lesson you,
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *make a list of the functions of roots.*
  ಬೇರಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವೆ.
- *observe that the roots of some plants are modified into food.*
  ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸುವೆ.

You have already learnt about the plant in your previous class. You have also observed different parts of many plants around you. Name the parts of the plant given in this picture.

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಸಸ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಅನೇಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವೆ. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Where do the roots of a plant grow ?
ಸಸ್ಯದ ಬೇರು ಎಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ?

Have you seen the roots of the plant ?
ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿದ್ದೀಯಾ?

Which plant's roots have you seen ?
ಯಾವ ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿರುವೆ?

What is the colour of the root ?
ಬೇರಿನ ಬಣ್ಣವೇನು?

Do it yourself

Take two coconut shells or small tin boxes. Fill both of them with soil. Put some ragi or wheat grains in one shell. Don't put anything in the other shell. Sprinkle some water on both the shells daily. The ragi or paddy grains germinate with in a week. After seedlings grow bigger, invert both the shells. Observe the soil of both the shells.

ಎರಡು ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಸಣ್ಣ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಎರಡರಲ್ಲಿಯೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿಸು. ಒಂದು ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹಾಕು. ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಏನೂ ಹಾಕಬೇಡ. ಎರಡೂ ಚಿಪ್ಪಿಗೂ ದಿನವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸು. ಒಂದು ವಾರದೊಳಗೆ ರಾಗಿ ಅಥವಾ ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳು ಮೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೊಳಕೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಂತರ ಎರಡೂ ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬೋರಲು ಹಾಕು. ಎರಡೂ ಚಿಪ್ಪಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಗಮನಿಸು.

Write 2 of your observations here.
ನೀನು ಗಮನಿಸಿದ 2 ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

_____

_____

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Roots bind the soil particles together like a web. This supports the plant to stand straight on the ground.

ಬೇರುಗಳು ತಮ್ಮ ಜಾಲದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಲು ಆಧಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself

Take some horsegram seeds and sow them in the garden of your school or house. Saplings sprout after a few days. Pull out two such plants gently without damaging roots. Cut the roots of one plant. Let the other plant be as it is. Take two pots having wide mouths. Make holes at the bottom of the pots so that the excess water can be drained out. Fill both the pots with soil and plant one sapling in each pot. Keep them in the sun light and pour sufficient water daily. After 2 or 3 days observe changes in the plants.

ಶಾಲೆಯ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಕೈತೋಟದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರು ಹುರಳಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತು. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಸಸಿಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚಿಕ್ಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮೃದುವಾಗಿ ತೆಗೆ. ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸು. ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡು. ಎರಡು ಅಗಲ ಬಾಯಿಯಿರುವ ಕುಂಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಹೊರಹೋಗಲು ಕೆಳಗೆ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮಾಡು. ಎರಡೂ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಒಂದೊಂದು ಗಿಡವನ್ನು ನೆಡು. ಕುಂಡಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಪ್ರತಿದಿನವೂ ನೀರು ಹಾಕು. 2 ಅಥವಾ 3 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

Write 2 of your observations
ನೀನು ಗಮನಿಸಿದ 2 ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

_____

_____

Plants need roots to grow.
ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಬೇರು ಬೇಕು.

Do it yourself

Take a glass bottle or tumbler. Fill it with water. Add one or two drops of red ink or any other colour. Pull out balsam plant from the soil gently without damaging its roots. Wash the roots of the plant and put the plant in the coloured water. Keep it in the sun light. Observe the changes in the plant the next day.

ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಶೀಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಲೋಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ನೀರಿಗೆ ಒಂದೆರಡು ಹನಿ ಕೆಂಪು ಇಂಕು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಕು. ಕರ್ಣಕುಂಡಲ ಅಥವಾ ಗೌರಿ ಗಿಡದ ಒಂದು ಸಸಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೇರು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ತೆಗೆ. ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬಣ್ಣದ ನೀರಿನಲ್ಲಿಡು. ಲೋಟವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇಡು. ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

What did you observe? What is the reason for it?
ನೀನು ಗಮನಿಸಿದ ಅಂಶ ಯಾವುದು? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

_____

_____

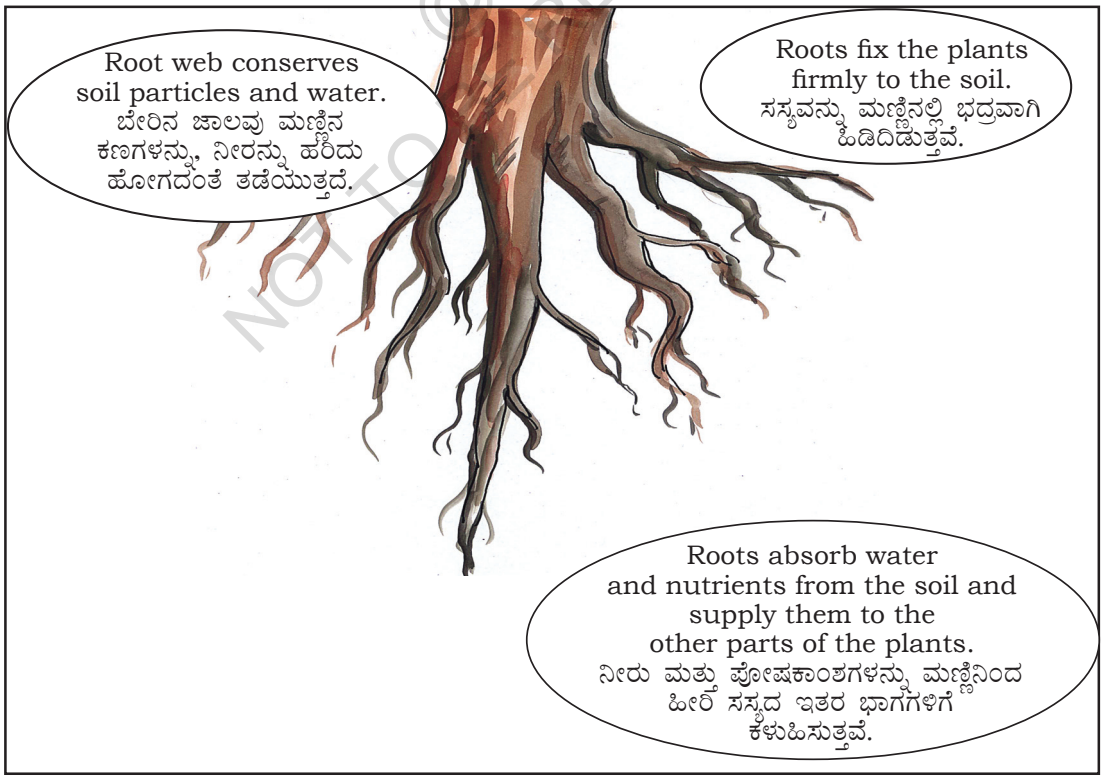


Know this

The roots absorb water and nutrients essential for the plants from the soil .Water and nutrients reach the stem and leaves through the roots.

ಬೇರುಗಳು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೇರುಗಳಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಕಾಂಡ ಹಾಗೂ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ.

The Root is the supporter of the Plant
ಸಸ್ಯದ ಆಧಾರ ಬೇರು



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED






Name the above pictures. Do you use them in your house? Why? From which part of the plant are these obtained?

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೀರಾ? ಏಕೆ? ಇವು ಸಸ್ಯದ ಯಾವ ಭಾಗದಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ?

Write the names of 4 roots that you use. Also write down why you use them. One is done for you.

(Get the help of your teacher/elders.)

ಯಾವುದಾದರೂ 4 ಸಸ್ಯ ಬೇರುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ ಬರೆ. ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

(ಶಿಕ್ಷಕರ / ಹಿರಿಯರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆ)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Sl.No. ಕ್ರ.ಸಂ.	**Roots** ಸಸ್ಯ ಬೇರುಗಳು	**Use** ಉಪಯೋಗ
Example: ಉದಾಹರಣೆ:	**Ashwagandha** ಅಶ್ವಗಂಧ	**Medicine** ಔಷಧಿಗಾಗಿ
1.		
2.		
3.		
4.		

Do you know this ?

- *There is a record that, a farmer in Britain grew a carrot as long as 19 feet in the year 2007.*

  2007ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ರೈತನೊಬ್ಬ 19 ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಬೆಳೆದ ದಾಖಲೆ ಇದೆ.

- *The root of a plant of grass family is 600 km. This is the distance from Bengaluru to Kalaburagi.*

  ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಬೇರಿನ ಉದ್ದದ ದಾಖಲೆ 600 *km.* ಇದು ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಕಲಬುರಗಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರದಷ್ಟು.

- *There are records that, a banyan tree spreads over more than 5 acres with the help of its proproots.*
  For example, the big banyan tree in Bengaluru.

  ಆಲದ ಮರ ತನ್ನ ಬಿಳಿಲು ಬೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುಮಾರು 5 ಎಕರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ.
  ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಆಲದ ಮರ.

- *Some plants (appu plants) grow on trees. The roots of these plants are green and open to air. They absorb the moisture from the air.*

  ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ (ಅಪ್ಪು ಸಸ್ಯಗಳ) ಬೇರುಗಳು ಹಸಿರಾಗಿದ್ದು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಾವಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

- *The roots of some plants which grow in the places of scanty rainfall have the capacity to store water and provide to the plants when they need. Certain tribal people use the water from the roots to drink. There is a record of roots which store about 70 kg of water.*

  ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಜನಾಂಗಗಳು ಬೇರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಕೂಡ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು. ಸುಮಾರು 70 *kg* ಯಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟ ಬೇರುಗಳ ದಾಖಲೆಯೂ ಇದೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 5
FLOWERS - COLOURS

C8Q7E8

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *collect different kinds of flowers and discuss about their shape, colour, petals and fragrance.*

  ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಹೂಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳ ಆಕಾರ, ಬಣ್ಣ, ದಳ, ವಾಸನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವೆ.
- *identify the uses of flowers in daily life.*

  ದಿನನಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- *identify flowers printed on different objects.*

  ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಹೂಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- *know the informal measurements used by florists and the cost of the flowers.*

  ಹೂ ಮಾರುವವರು ಬಳಸುವ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹೂ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

On that day, a few girls had come to school wearing jasmine flowers on their plaited hairs.

ಅಂದು ಕೆಲವು ಹುಡುಗಿಯರು ಶಾಲೆಗೆ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂ ಮುಡಿದು ಬಂದಿದ್ದರು.

Teacher : What ! There is good fragrance in this room !

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಏನಿದು ! ಈ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುವಾಸನೆ ಹೊಮ್ಮುತ್ತಿದೆ.

Haseena : Sir, some girls have jasmine flowers on their plaits.

ಹಸೀನಾ : ಸಾರ್, ಕೆಲವು ಹುಡುಗಿಯರು ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂ ಮುಡಿದಿದ್ದಾರೆ.

Vijaya : Yes, now it is the season of jasmine flowers, isn't it?

ವಿಜಯ : ಹೌದು, ಈಗ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಕಾಲವಲ್ಲವೇ?

Teacher : In summer there is jasmine, in rainy season there is dahlia and in winter there is chrysanthemum. Thus, there are different flowers in different seasons.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಡೇರ (ಡೇಲಿಯಾ), ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸೇವಂತಿಗೆ, ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹೂಗಳು ಬಿಡುತ್ತವೆ.

Activity : *Make a list of flowers available in your locality. Write in which season they blossom and for what purpose they are used. Collect information about this and write them in this table.*

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಹೂಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು. ಅವು ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆ.

Name of the flower ಹೂವಿನ ಹೆಸರು	***Plant/Bush/ Tree/Creeper*** ಗಿಡ/ಪೊದೆ/ಮರ/ಬಳ್ಳಿ	***Season of availability*** ಹೂ ದೊರೆಯುವ ಕಾಲ	***Use*** ಉಪಯೋಗ

Collect the flowers that are available in your locality. Observe them carefully. Write their characteristics in this table.

ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಹೂಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸು. ಅವುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

Name of the flower ಹೂವಿನ ಹೆಸರು	**Colour** ಬಣ್ಣ	**Shape** ಆಕಾರ	**No. of petals** ದಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	**Fragrance Yes/No** ಪರಿಮಳ ಇದೆ/ ಇಲ್ಲ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Teacher : Come let's go to the nearby garden and get introduced to a variety of flowers. But nobody should pluck the flowers.

(All of them go to the garden)

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಬನ್ನಿ, ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಕೈತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ವಿವಿಧ ಹೂಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆದರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಹೂ ಕೀಳಬಾರದು.

(ಹೂವಿನ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೊರಡುವರು)



Haseena : Oh! So many flower have blossoms! The garden looks very beautiful They have also put the a sign board **Don't pluck flowers**.

ಹಸೀನಾ : ಅಬ್ಬಾ ! ಎಷ್ಟೊಂದು ಹೂಗಳು ಅರಳಿವೆ. ತೋಟ ನೋಡಲು ಬಹಳ ಚೆಂದವಾಗಿದೆ. **ಹೂ ಕೀಳಬಾರದು** ಎಂಬ ಸೂಚನಾ ಫಲಕವನ್ನೂ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ.

Teacher : Follow that instruction. You also practise growing flowers near your home and the school.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಸೂಚನೆಯಂತೆ ನಡೆಯಿರಿ. ನೀವು ಕೂಡ ಹೂಗಿಡಗಳನ್ನು ಮನೆ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

Nagaraja : Look, there are flowers even in that pond.

ನಾಗರಾಜ : ಅಗೋ, ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿ. ಆ ಕೊಳದಲ್ಲಿಯೂ ಹೂಗಳಿವೆ.

Teacher : Children, name 3 flowers that grow in water.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಮಕ್ಕಳೇ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ 3 ಹೂಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ.

NOT TO BE REPUBLISHED

Sing and enjoy

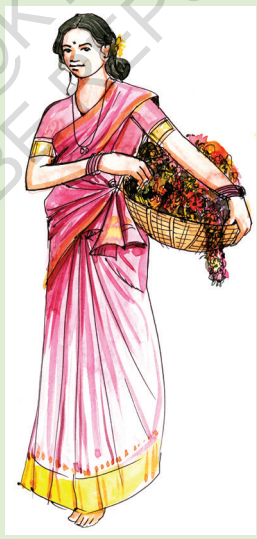
I am in the garden,
Used to worship God.
The garlands are fine,
Used for decoration.
I am the food for honey bee,
Medicine for the diseases.
My fragrance is in the perfume
My uses are plenty
I am better than human beings.

Sing and enjoy

Florist

"Fragrant flowers
Who needs
Buy them
Sure to be yours"
Moves the flower seller
Singing from door to door. || *1* ||

Jasmine white
Gold flower yellow
Murugha fresh green
All knit in garlands
Come and buy
And all for you. || *2* ||



Announcing her wares
Marigolds fresh
Lilies jasmine
Yellow palmyra
Twined together
Like of yours. || *3* ||

Red roses
Radiant lilies
Blossomed lotuses
Milk white lily
Yellow as well
All are yours. || *4* ||

Need varities of
Fragrant flowers
I have them
So sings the florist
Walks slowly
In front of your houses. || *5* ||

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you use flowers?
ನೀನು ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸುವೆಯಾ?

Are flowers used in your house ?
ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆಯೆ?

Do you grow or buy the flowers that you use at home?
ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಹೂಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತೀರಾ ಇಲ್ಲವೇ ಕೊಂಡು ತರುವಿರಾ?

Girija : Shahina's father has a flower stall.

ಗಿರಿಜ : ಷಾಹಿನಳ ತಂದೆ ಹೂವಿನ ಅಂಗಡಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

Vijaya : Shahina, from where do you get flowers to your shop?

ವಿಜಯ : ಷಾಹಿನ ನಿಮ್ಮ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೂವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರುವಿರಿ?

Shahina : My father brings loose flowers from the market. All of us at home string them.

ಷಾಹಿನ : ನಮ್ಮ ತಂದೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ ಹೂ ತರುವರು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಹೂ ಕಟ್ಟುವೆವು.

Teacher : Shahina, what's the price of jasmine flower per kg? How do you sell it after you string them?

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಷಾಹಿನ ಒಂದು kg ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ಕಟ್ಟಿದ ಹೂವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾರುವಿರಿ?

Shahina : Today's price of jasmine flower is ₹ 250 per kg. We sell at ₹ 10 for a cubit length.

ಷಾಹಿನ : ಇಂದು ಒಂದು kg ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ ₹ 250 ಒಂದು ಮೊಳಕ್ಕೆ ₹ 10 ರಂತೆ ಮಾರುವರು.

Teacher : Do you know about the cubit length and yard?

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಮೊಳ, ಮಾರು ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





Fathima : Yes, I know. One yard is equal to four cubit length.

ಫಾತಿಮಾ : ಗೊತ್ತಿದೆ. ಒಂದು ಮಾರಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೊಳಗಳು.

Teacher : These are units of informal measurement. The people who string flowers, sellers and buyers of flowers use these units of measurement easily.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಇವು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆ ಮಾನಗಳು. ಹೂ ಕಟ್ಟುವವರಿಗೆ, ಮಾರುವವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಈ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself

If the cost of one kg of jasmine is ₹ 250, how much will be the cost of 5 kg of Jasmine?

ಒಂದು *kg* ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ ₹ 250 ಆದರೆ 5 *kg* ಮಲ್ಲಿಗೆ ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

_____

If a cubit length of flower costs ₹ 4, how much will be the cost of one yard length of flowers?

ಒಂದು ಮೊಳ ಹೂವಿನ ಬೆಲೆ ₹ 4 ಆದರೆ ಒಂದು ಮಾರಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

_____

Go to the market of your locality. Know the price of 5 different kinds of flowers sold there and write them here. One example is given here.

ನಿನ್ನ ಊರಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಹೋಗು. ಅಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ೫ ವಿವಿಧ ಹೂಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿದು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

Name of the flower ಹೂವಿನ ಹೆಸರು	***Measurement*** ಅಳತೆ	***Price*** ಬೆಲೆ
Example : *Jasmine* ಉದಾಹರಣೆ : ಮಲ್ಲಿಗೆ	*One cubit length* ಒಂದು ಮೊಳ	*₹ 10/-*

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Teacher : Plant the saplings of flower plants in the yard of your house or grow them in pots.Practise to use flowers.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಹೂ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಿ, ಇಲ್ಲವೇ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಹೂಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನೂ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

Vijaya : Sir, Haseena's dress has the design of so many flowers on it.



ವಿಜಯ : ಸಾರ್, ಹಸೀನಾಳ ಬಟ್ಟೆ ಮೇಲೆ ಹೂಗಳೋ ಹೂಗಳು.

Teacher : You can see the designs of flowers on different things. Flowers inspire the art of painting.

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಹೂವಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹಲವು ಕಡೆ ಕಾಣುವಿರಿ. ಹೂಗಳು ಚಿತ್ರಕಲೆಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡುತ್ತವೆ.

Observe the things around you. Which things do you see having flower designs on them?

ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಹೂಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವೆ?

Do it yourself

Collect flowers. Dry the petals well. Prepare greeting cards with them and give them to your friends and neighbours.

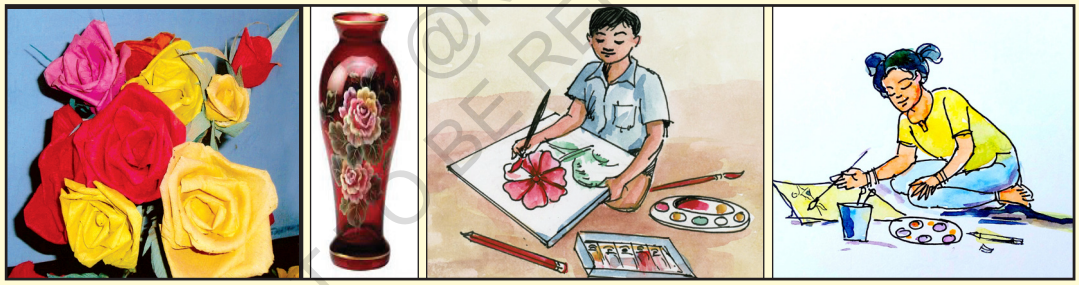
ಹೂಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸು. ದಳಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸು. ಅವುಗಳಿಂದ ಶುಭಾಶಯ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ, ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಗೆ ಕೊಡು.

Learn to prepare different flowers from colour papers.

ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಹೂಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿತುಕೊ.

Draw flowers on papers, small vessels and pots. Colour them

ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಸಣ್ಣ ಮಡಿಕೆ ಕುಡಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೂವಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು. ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this?

- *The flower of Rafflesia plant is the largest flower. Its circumference is 1 meter and it weighs 7 kg. But its seed is as small as a poppy seed. This flower has a very bad smell.*

  ರಫ್ಲೇಸಿಯಾ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಹೂ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು. ಈ ಹೂವು ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು 7 kg ತೂಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಬೀಜ ಮಾತ್ರ ಗಸಗಸೆ ಕಾಳಿನಂತಿದೆ. ಈ ಹೂ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಬೀರುತ್ತದೆ.

- *The flower of Wolffia, a water plant of India is the smallest flower. A number of Wolffia flowers can be placed on the tip of a needle.*
  ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ವುಲ್ಫಿಯಾ ಎಂಬ ಜಲಸಸ್ಯದ ಹೂ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಹೂ. ಒಂದು ಸೂಜಿಯ ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ವುಲ್ಫಿಯಾ ಹೂಗಳನ್ನು ಇಡಬಹುದು.
- *Lantana flower is one among the world's 15 most beautiful flowers.*
  ಪ್ರಪಂಚದ 15 ಅತಿ ಸುಂದರ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಟಾನ (ಬೇಲಿಗಿಡ) ಹೂ ಒಂದು.
- *Not only perfume is extracted from rose, but also a sweet called gulkand which is good for health, is prepared from it.*
  ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನಿಂದ ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ರುಚಿಕರವಾದ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಾದ ಗುಲ್ಕನ್ ಎಂಬ ಸಿಹಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.
- *Karnataka is a prominent state in the field of floriculture. According to a report about 75% of the country's flowers are grown here.*
  ಹೂವಿನ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ದೇಶದ ಸುಮಾರು ಶೇ.75 ಭಾಗ ಹೂಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲಿ.
- *The flowers of our country are exported to foreign countries also.*
  ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹೂಗಳನ್ನು ವಿದೇಶಗಳಿಗೂ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾರೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 6
EACH DROP.....

S4H9A3

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *explain the water cycle.*
  ಜಲಚಕ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ.
- *measure the water used in daily life by using informal measurements.*
  ದಿನನಿತ್ಯ ಬಳಸುವ ನೀರನ್ನು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯುವೆ.
- *classify the sources of water that are suitable for drinking.*
  ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವೆ.
- *make a list of problems caused due to shortage and wastage of water.*
  ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಪವ್ಯಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವೆ.
- *understand the importance of re-cycling of water and rain water harvesting.*
  ನೀರಿನ ಮರುಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

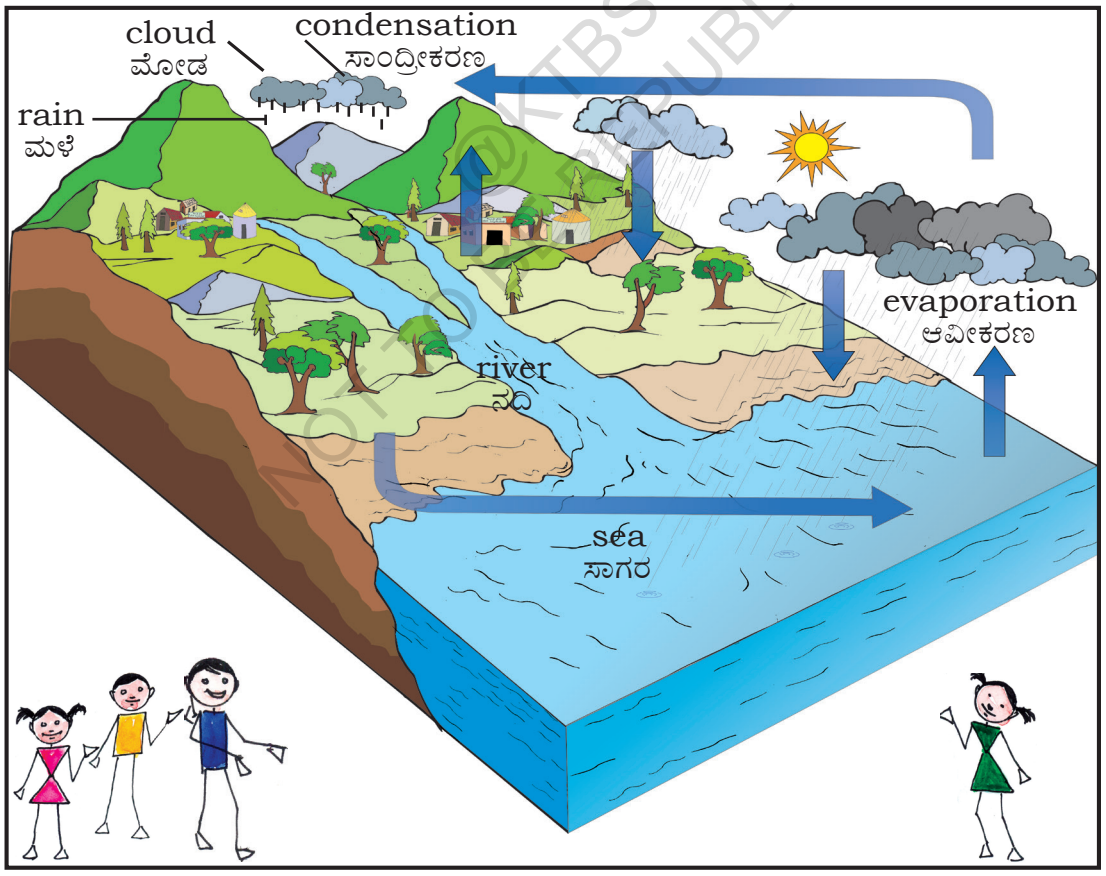
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



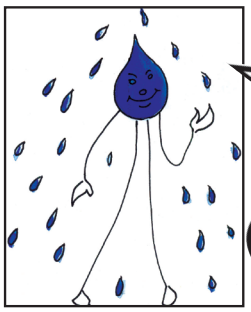
Three parts of the earth is full of water.
The water evaporates due to heat of the sun;
The water vapour travels towards the sky,
It gets cooled and changes into water droplets;
The droplets of water together form clouds,
The clouds float so high in the sky;
Cold cold wind around the clouds,
The droplets of water become heavier;
And fall in the form of rain;
The rain water joins streams and ponds;
This water evaporates once again.



Singing this song observe the picture given below.

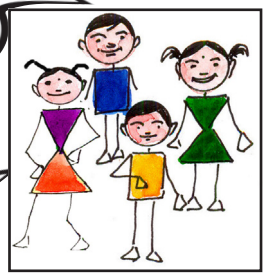


© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

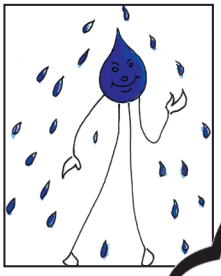


Oh!.....What's that picture you are looking at?
ಆಹಾ! ..... ಅದೇನು ಚಿತ್ರ ನೀವು ನೋಡುತ್ತಿರುವುದು?

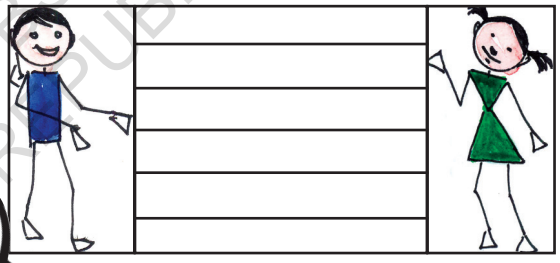
This is the picture of the water-cycle.
ಇದು ಜಲಚಕ್ರದ ಚಿತ್ರ.



What is water cycle?
ಜಲಚಕ್ರ ಎಂದರೇನು?



Where have you see, the water being evaporated in your house? Write in the space given.
ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೀಯಾ? ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.







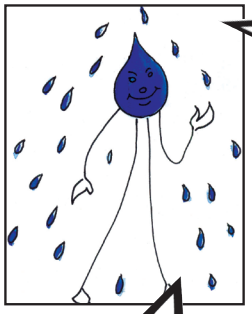
Know this

When the water boils, it evaporates. In the same way, due to the sun's heat water gets evaporated.

ನೀರು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ನೀರು ಕಾದು ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Observe the vessel on the stove while cooking in the house.
ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಒಲೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.



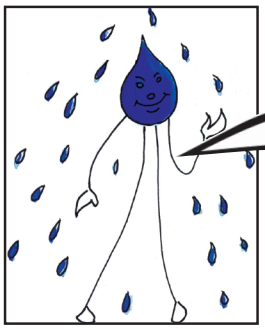


Even in school you can do the experiment of boiling water with the help of teacher.
ಶಾಲೆಯಲ್ಲೂ ನೀನು ನೀರು ಕಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಿ ನೋಡು.



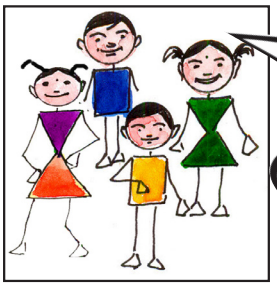
Write the differences that you have observed in this experiment in the space given.
ನೀನೀಗ ಮಾಡಿದ ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



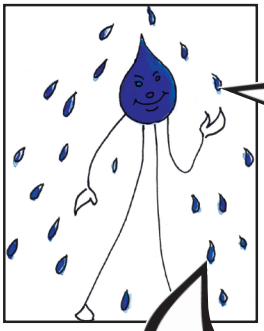


Due to the heat, water boils, gets evaporated and rises up. Then the amount of water in the vessel decreases.
ನೀರು ಶಾಖದಿಂದ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ನಂತರ ಆವಿಯಾಗಿ ಮೇಲೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



What happens to the water that has evaporated?
ಆವಿಯಾದ ನೀರು ಏನಾಗುತ್ತದೆ?



The evaporated water gets mixed in the air.
ಆವಿಯಾದ ನೀರು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

Let's conduct an experiment to know what happens to the evaporated water.
ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇರಿದ ನೀರಾವಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡೋಣ.

Know this

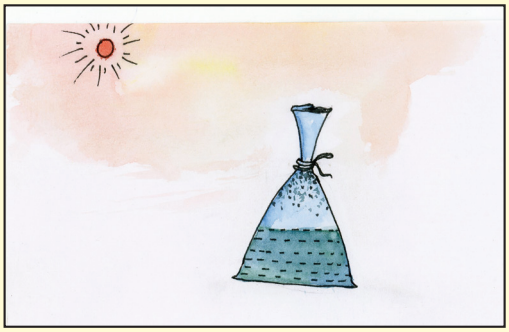
Water is a liquid. When it is boiled, it becomes vapour. This is the gaseous state of water This process of changing water from liquid state to gaseous state is called ***evaporation.***

ನೀರು ಒಂದು ದ್ರವ. ಇದು ಕಾದಾಗ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಿನ ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿ. ನೀರು ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುದನ್ನು **ಆವೀಕರಣ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself

Take a small plastic bag. Pour some water into it. Tie the open end of the bag with a thread. Place the plastic bag in the sunlight. Observe the bag after one or two hours.

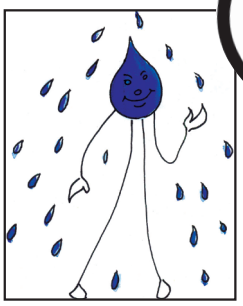


ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೋ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಹಾಕಿ ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ದಾರದಿಂದ ಕಟ್ಟು. ಚೀಲವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇಡು. ಒಂದೆರಡು ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಗಮನಿಸು.

Answer these questions.

What happened to the water in the bag?
What do you observe on the upper part of the bag?

ಇವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.
ಚೀಲದಲ್ಲಿರುವ ನೀರೇನಾಯಿತು?
ಚೀಲದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ?



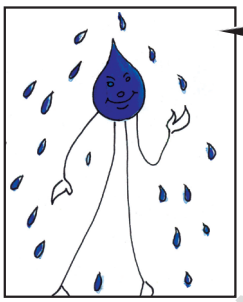
Know this

Due to the heat of the sun, water gets evaporated and rises up. Due to the cool air, water vapour turns into drops of water. This process of changing water vapour into liquid state is called ***condensation.***

ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದಿಂದ ನೀರು ಕಾದು ಆವಿಯಾಗಿ ಮೇಲೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನೀರಾವಿಗೆ ತಂಪು ಗಾಳಿ ತಗುಲಿದಾಗ ನೀರ ಹನಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ನೀರಾವಿ ತಂಪಾಗಿ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು **ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ** ಎನ್ನುವರು.





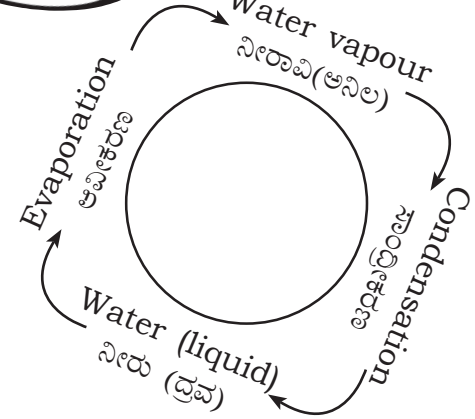


All right...
with the help of the experiment that you have observed, fill in the blanks given below. For the help you can use the clues given below.

ಸರಿ.... ನೀನೀಗ ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬು. ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸುಳಿವು ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸು.

evaporated,
sun, droplets, air, rain,
large, earth, cool, cloud.

ಆವಿ, ಸೂರ್ಯ, ಹನಿ,
ಗಾಳಿ, ಮಳೆ, ದೊಡ್ಡ, ಭೂಮಿ,
ತಂಪು, ಮೋಡ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Water present in the water bodies, soil, plant and animals gets _____ due to the heat of the_____. This evaporated form of water gets mixed with the _____ and rises up. It gets condensed by cool air and turns into _____ of water. These droplets of water form _____. When the clouds become _____ due to cool air small droplets of water together become _____ droplets and come down to the _____ in the form of _____. This is called water cycle.

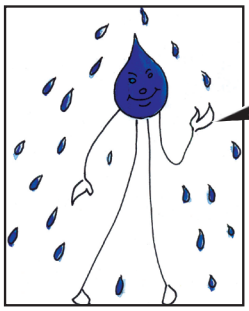
ಜಲಮೂಲ, ಮಣ್ಣು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೀರು [ ] ನ ಶಾಖದಿಂದ ಕಾದು [ ] ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆವೀಕರಣವಾದ ನೀರಾವಿ [ ] ಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ. ತಂಪಾದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಗೊಂಡು ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ನೀರಿನ [ ] ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹನಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ [ ] ಆಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಿಂದ ಮೋಡ [ ] ಆದಾಗ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹನಿಗಳು ಕೂಡಿ [ ] ಹನಿಗಳಾಗಿ [ ] ರೂಪದಲ್ಲಿ [ ] ಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ಜಲಚಕ್ರ ಎನ್ನುವರು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Know this

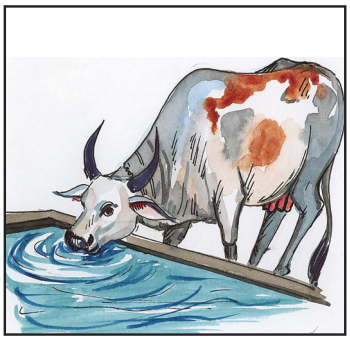
When the rain drops become too cold, they fall on the earth in the form of small pieces of ice. These are hailstones.

ಮಳೆಯ ಹನಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ತಂಪಾದಾಗ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಸಣ್ಣ ಗೋಲಗಳಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಇವೇ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು.

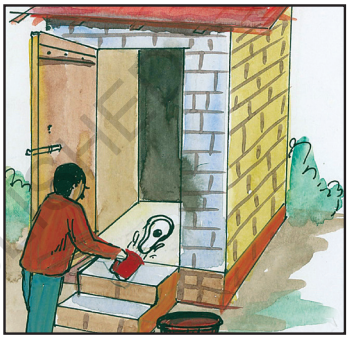


All right...You already know how we use the available water on the earth for our daily activities. Look at the picture and tell.

ಸರಿ.....ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ ದೊರೆಯುವ ನೀರನ್ನು ದಿನ ನಿತ್ಯ ನಾವು ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿನಗಾಗಲೇ ಗೊತ್ತು. ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ತಿಳಿಸು.








© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Know this

Water is not only used for the daily activities of living beings, but also it is very essential for agriculture, industries, water transportation, construction of buildings and generation of hydro-electricity.

ಜೀವಿಗಳ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗಲ್ಲದೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ, ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೀರು ಅತಿ ಅಗತ್ಯ.



As shown in the picture how much of water is used by you and your family members? Measure the water used by you and your family members with the vessels (bucket, mug, tumbler, pot) used daily at home. Write the measurement in the table given below.

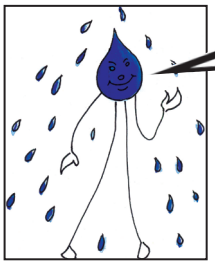
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ನೀನು ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಮನೆಯವರು ಎಷ್ಟು ನೀರು ಬಳಸುವಿರಿ? ದಿನನಿತ್ಯವೂ ನೀರಿಗೆ ಬಳಸುವ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ (ಬಕೀಟು, ಮಗ್, ತಂಬಿಗೆ, ಲೋಟ) ನೀನು ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರರು ಬಳಸುವ ನೀರನ್ನು ಅಳೆ. ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

Activities **ಕೆಲಸಗಳು**	**Water used by me** **ನಾನು ಬಳಸುವ ನೀರು**	**Water used by others in the family** **ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರರು ಬಳಸುವ ನೀರು**	**Total** **ಒಟ್ಟು**
Washing face ಮುಖ ತೊಳೆಯುವುದು	2 mugs 2 ತಂಬಿಗೆ (ಚೆರಿಗೆ)		
Washing hands and legs ಕೈ–ಕಾಲು ತೊಳೆಯುವುದು			

Use water sparesly

ನೀರನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

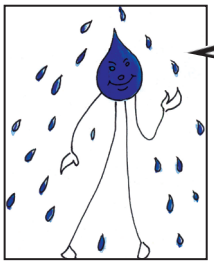


Hm, Child...do you already know the sources of water which we use every day for all these needs? Make a list of them.

ಹಾಂ, ಪುಟಾಣಿ..... ಪ್ರತಿ ದಿನ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ನೀರು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಆಕರಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತೆ ಎಂದು ನಿನಗೀಗಾಗಲೇ ಗೊತ್ತಿದೆಯಲ್ಲವೆ? ಅದನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.





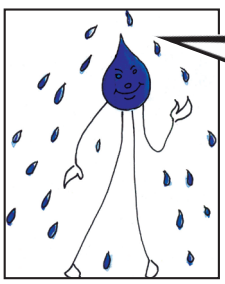


All right, name the sources of water in your locality.

ಸರಿ, ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.



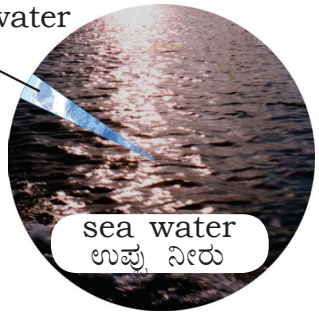




Look at this picture and know the amount of sweet water available on the earth.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿ ನೀರು ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ತಿಳಿ.

sweet/fresh water
ಸಿಹಿ ನೀರು



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Total amount of water available on the earth.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ನೀರು

Salt water or Sea water (97.2%). It cannot be used.

ಉಪ್ಪು ನೀರು ಅಥವಾ ಸಮುದ್ರದ ನೀರು (97.2%) ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

Sweet water ಸಿಹಿ ನೀರು

Ice (2%) This is solid form of water. It cannot be used for daily activities.

ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ (2%) ಇದು ನೀರಿನ ಘನರೂಪ. ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

Water (less than 1%) water suitable for use.

ನೀರು (1% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀರು.

Know this

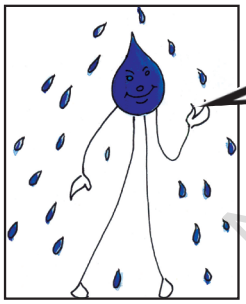
Only this much of water is available for you.

Imagine that there are only 100 spoons of water on the earth. More than 97 spoons of water is salty. 2 spoons of water is in the form of ice. Less than 1 spoon of water is available for our daily activities.

ನಿನಗಿಷ್ಟೇ ನೀರು

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ 100 ಚಮಚ ಇದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊ. ಅದರಲ್ಲಿ 97ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಮಚ ಉಪ್ಪು ನೀರು. 2 ಚಮಚದಷ್ಟು ನೀರು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗಿದೆ. 1 ಚಮಚಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಮಾತ್ರ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಷ್ಟೇ ಸಾಧ್ಯ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

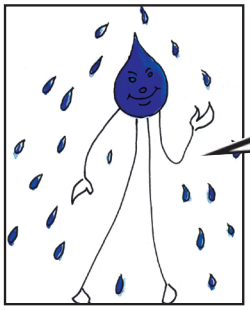


Are you using water more than your requirement? For which activities do you use water unnecessarily. Write here.

ನೀನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೀಯಾ? ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವೆ, ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.





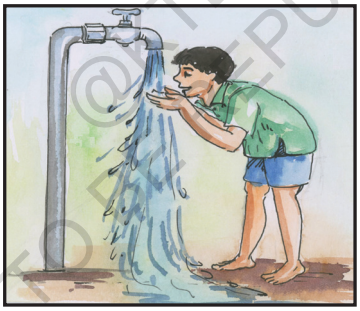


Observe the pictures given below. What is happening, Write in the space given below.

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಇಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



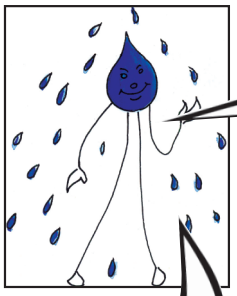



NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS







Write how water is wasted in your surroundings everyday.

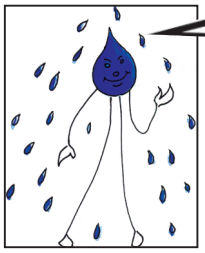
ದಿನ ನಿತ್ಯ ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೀರು ಹೇಗೆ ಪೋಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆ.

Children.. What would happen if there is no water at all?

ಮಕ್ಕಳೇ..... ಒಂದು ವೇಳೆ ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಹೋದರೆ ಏನಾಗಬಹುದು?





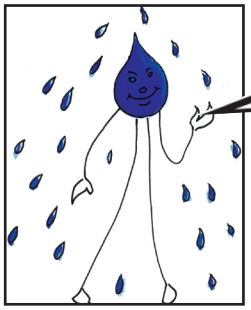


How will you prevent wasting of water in your school and house? Write two steps that you would take.

ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಪೋಲಾಗದಂತೆ ಹೇಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ? ನೀನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆ.



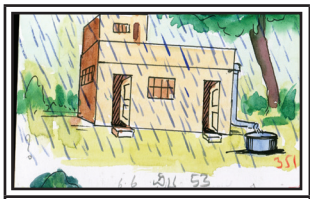
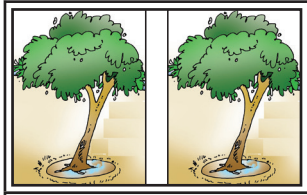
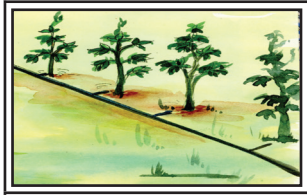
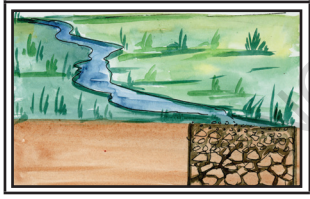


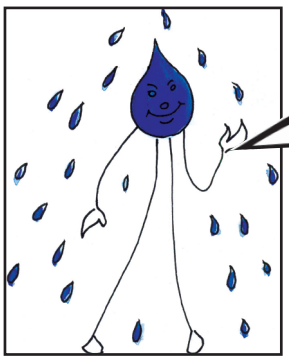


Pictures showing some methods of saving water are given on the next page. Write those methods in the space provided.

ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪುಟದ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಅವು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Look there, the water is being wasted isn't it?

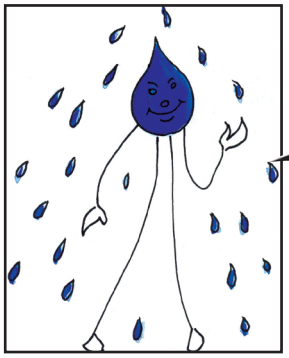
ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿ, ನೀರು ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಪೋಲಾಗುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲಾ?



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Dear drop of water...
This water is already used.
How to use it once again?
ಹನಿಯಣ್ಣಾ..... ಈ ನೀರನ್ನು ಆಗಲೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆಯಲ್ಲಾ. ಮತ್ತೆ ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?



For what purposes can we use the water that is already used once? Think and write.
ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



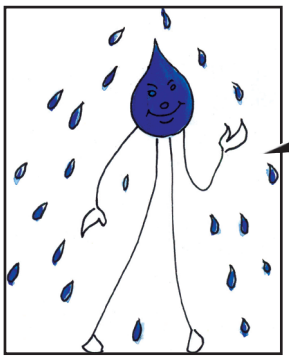
Know this

The water that is used for washing utensils, clothes, and vegetables can be used again for watering plants. This is called re-cycling of water. By re-cycling of water we can save water.

ಪಾತ್ರೆ, ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತೊಳೆದ ನೀರನ್ನು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸಬಹುದು. ನೀರಿನ ಮರುಬಳಕೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಬಹುದು.





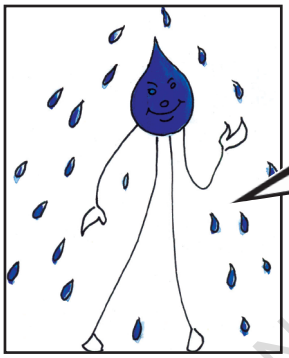


Children, we can store the rain water also. Stored water can be used for certain activities.

ಮಕ್ಕಳೇ, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಕೂಡಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಹಲವು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.



Yes,true.
ಹೌದಲ್ವಾ !



For which activities can we use the stored rain water? Know and write here.

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು?
ತಿಳಿದು ಬರೆ.

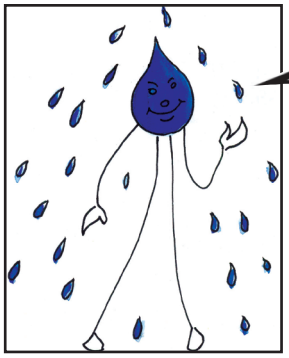




Learn to collect and use the rain water for daily activities.

ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಲಿತುಕೊ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



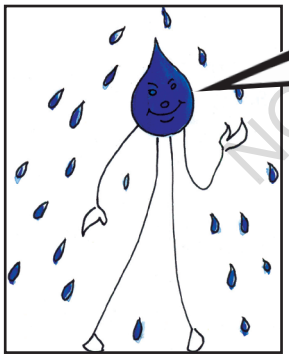
If there is a rain water harvest in your locality, visit it. If not, know from your elders about it. Collect information about it and write.

ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಭೇಟಿ ನೀಡು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹಿರಿಯರನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿ. ಆ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆ.





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



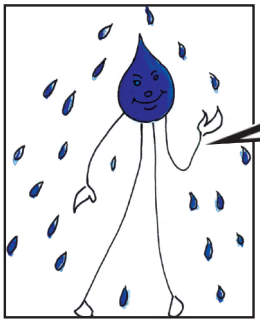
Children... try to enact a short play which gives a message of the conservation of water with the help of elders and friends.

ಪುಟಾಣಿ.....
ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತಾದ ಸಂದೇಶ ಸಾರುವ ಕಿರುನಾಟಕವನ್ನು ಹಿರಿಯರ, ಗೆಳೆಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಭಿನಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

All right drop of water, we will try.

ಸರಿ ಹನಿಯಣ್ಣಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.





Children... today you have learnt about the use of water in a limited way and the conservation of water. So I bid you good bye.

ಪುಟಾಣಿ..... ಈ ದಿನ ನೀರಿನ ಮಿತ ಬಳಕೆಯನ್ನೂ, ಹನಿ ಹನಿ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಪೋಲು ಮಾಡದೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವೆ.ಈಗ ನಾ ಹೋಗಿ ಬರಲೇ?

Alright, drop of water.

ಆಗಲಿ ಹನಿಯಣ್ಣಾ



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- *India has the richest water resource in the world.*
  ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೇ ಅತೀ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರ.
- *The major portion of the fresh water available on the earth is ice.*
  ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- *Water in the air is in the vapour form.*
  ನೀರು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ.
- *Fish are reared to purify the water of reservoirs.*
  ಜಲಾಶಯಗಳ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲು ಮೀನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ.
- *Water maintains the shapes of the body of plants and animals.*
  ನೀರು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ಆಕಾರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- *There is about 65% of water in the body of human beings. In other living beings the water is 40% to 90%. In leaves water is more than 80%.*
  ಮಾನವರ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡ 65 ಭಾಗ ನೀರಿದೆ. ಇತರ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 40 ರಿಂದ 90 ಭಾಗ ನೀರಿದೆ, ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 80ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ನೀರಿದೆ.
- *We should drink at least 2 liters of water everyday.*
  ನಾವು ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟಾದರೂ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಬೇಕು.
- *Mouseen Ram in Meghalaya receives the highest rainfall in India.*
  ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶ ಮೇಘಾಲಯ ರಾಜ್ಯದ ಮೌಸಿನ್ ರಾಮ್.
- *Agumbe receives the highest rain fall in Karnataka.*
  ಕರ್ನಾಟಕದ ಆಗುಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

LESSON – 7

F8N2Q5

WATER POLLUTION - CONSERVATION

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *know the reasons of water pollution and its evil effects.*
  ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- *make a list of diseases that spread through water.*
  ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವೆ.
- *know the reasons for dehydration and preparation of Oral Rehydration Solution.*
  ನಿರ್ಜಲೀಕರಣದ ಕಾರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಪುನರ್ಜಲೀಕರಣ ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS





Here are two glasses of water.

ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿದೆ.

Which glass of water will you drink? Why?

ನೀನು ಯಾವ ಲೋಟದ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವೆ? ಏಕೆ?

_____

_____

_____

You know that we use water from different sources such as well, pond, river etc., for different activities.

ನಾವು ವಿವಿಧ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಾವಿ, ಕೆರೆ, ನದಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವಿಧ ಆಕರಗಳ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತು.

From where do you bring water for drinking, cooking in your house?

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಲು ಹಾಗೂ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರುತ್ತಾರೆ?

_____

_____



Know this

If the water is not pure *or* ***not fit for drinking****, it means that water is polluted. The water may contain soil particles, dirt and small insects that may be visible or not visible to our naked eyes. Dirt that comes from washing of utensils and clothes, pesticides and fertilizers, industrial wastes make water polluted. Any of these, when mixed with water, water gets polluted. Then it becomes not suitable for drinking. This is called* ***water contamination*** *or* **water pollution**.

ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ ಅಥವಾ **ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲ** ಎಂದರೆ ನೀರು ಶುದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ, ನೀರು ಮಲಿನಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದರ್ಥ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳು. ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಮತ್ತು ಕಾಣದ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು, ಪಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೊಳೆದಾಗ ಬರುವ ಕಶ್ಮಲ, ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳು ಹಾಗೂ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮುಂತಾದವು ಇರಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗ ನೀರು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನೇ **ನೀರಿನ ಮಲಿನತೆ** ಅಥವಾ **ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ** ಎನ್ನುವರು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Write the sources of water in your locality. If they are polluted, discuss the causes for such a pollution with elders or teachers and list them.

ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳನ್ನು ಬರೆ. ಅವು ಏನಾದರೂ ಮಲಿನಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯರೊಡನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

Source of water ನೀರಿನ ಆಕರ	**Polluted /not polluted** ಮಲಿನಗೊಂಡಿದೆ / ಇಲ್ಲ	**If polluted, reasons for pollution** ಮಲಿನಗೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾರಣಗಳು

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



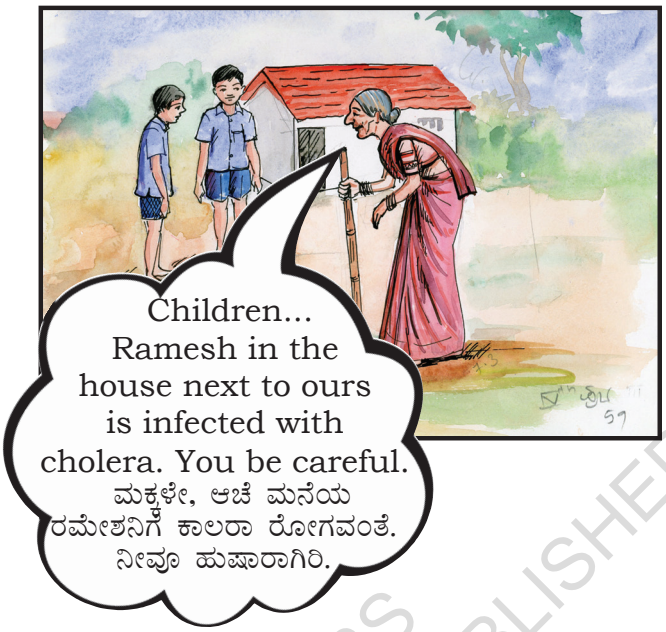
Why did grandmother tell you not to play with the drain water?

ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಡಬೇಡ ಎಂದು ಅಜ್ಜಿ ಏಕೆ ಹೇಳಿದರು?

_____

_____

_____



How could Ramesh be infected with cholera? Think and write.

ರಮೇಶನಿಗೆ ಕಾಲರಾರೋಗ ಹೇಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದು? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____

Ask your teachers and elders about other diseases which are caused by polluted water and write.

ಮಲಿನ ನೀರಿನಿಂದ ಬರುವ ಇನ್ನಿತರ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಹಿರಿಯರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರೆ.

_____

_____

_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Visit the Primary Health Centre of your locality. Discuss with the doctor and get more information about the diseases spread by water.

ಊರಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿಕೊಡು. ನೀರಿನಿಂದ ಬರುವ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲಿನ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿ.



Know this

Diseases like cholera are spread through water. If not treated properly in time, it can lead to death. In the case of vomiting and diarrhoea, the body loses the water content and the patient becomes tired. This is called dehydration. To avoid dehydration, a mixture of salt, sugar, lemon juice, boiled and cooled water should be given to the patient. This is called ***rehydration****.*

ನೀರಿನಿಂದ ಬರುವ ಕಾಲರಾದಂತಹ ಕೆಲವೊಂದು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ಮರಣ ಕೂಡಾ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಅತಿಯಾಗಿ ವಾಂತಿ, ಬೇಧಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆಗ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸುಸ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ. ನಿರ್ಜಲೀಕರಣವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕುದಿಸಿ, ಆರಿಸಿದ ನೀರಿಗೆ ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ನಿಂಬೆರಸವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ವಾಂತಿ, ಬೇಧಿ ಆಗುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇದೇ **ಪುನರ್ಜಲೀಕರಣ**.

Discuss with doctors, elders and teachers the first aid treatment that should be given to the patients suffering from diseases that spread through water.

ನೀರಿನಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವೈದ್ಯರು, ಹಿರಿಯರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು.

O.R.S. (Oral Rehydration Solution) packets are available in hospitals and medical stores for rehydration.

ಪುನರ್ಜಲೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಓ.ಆರ್.ಎಸ್. ಪೊಟ್ಟಣಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆ.

Ask your teacher about O.R.S.

ಓ.ಆರ್.ಎಸ್. ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Know the benefits of drinking O.R.S. and make a list of them.

ಓ.ಆರ್.ಎಸ್. ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

_____

_____

_____

With the help of doctors, elders or teachers learn how to prepare O.R.S. using salt, sugar and lemon juice.

ವೈದ್ಯರ, ಹಿರಿಯರ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ನಿಂಬೆರಸ ಬಳಸಿ ಪುನರ್ಜಲೀಕರಣ ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಿಸಲು ಕಲಿ.

Learn how to use O.R.S.

ಓ.ಆರ್.ಎಸ್.ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿ.

It is better to drink pure and clean water than to drink polluted water, get infected with diseases, get medicated and cured later. So take care to avoid pollution of water.

ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿದು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿ, ಔಷಧಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಗುಣ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕಿಂತ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿದು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದೇ ಸೂಕ್ತ. ಹಾಗಾಗಿ ಶುದ್ಧ ನೀರು ಮಲಿನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸು.

Learn from elders how to purify the polluted water and write here.

ಮಲಿನ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರೆ.

_____

_____

_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Visit the factories of your locality or nearby places. Observe and write, what they do with the water that is used in these factories ?

ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಸಮೀಪದ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡು. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿ ಬರೆ.

If the sources of water are polluted in your locality, you already know the reasons for them. Think and write the steps that can be taken to prevent these sources of water from pollution.

ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು ಮಲಿನಗೊಂಡಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ನೀನು ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಈ ಆಕರಗಳು ಮಲಿನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

How will you prevent water from polluting in your school and at home? What steps will you follow ? Think and write.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರು ಮಲಿನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಹೇಗೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ? ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವೆ? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Water is very precious. You know that the quantity of water that is available for our use is very less. Do not waste it and save it from getting polluted.

ನೀರು ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪತ್ತು. ನಮ್ಮ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತು. ಇದು ಪೋಲಾಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಮಲಿನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊ.

Do you know this ?

- *Most of the rivers in our state and country are polluted.*
  ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚಿನ ನದಿಗಳು ಮಲಿನಗೊಂಡಿವೆ.
- *If we drink water containing fluorine, mercury, arsenic and lead, it may cause deadly diseases.*
  ಫ್ಲೋರಿನ್, ಪಾದರಸ, ಆರ್ಸೆನಿಕ್ ಮತ್ತು ಸೀಸದಂತಹ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇರುವ ನೀರನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.
- *In our state, there are reports about the death of the aquatic animals, mainly fish, due to contamination of water.*
  ಮಲಿನ ನೀರಿನಿಂದ ಜಲಜೀವಿಗಳು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೀನುಗಳು ಸತ್ತ ಸಂಗತಿಗಳು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾಗಿವೆ.
- *'**Pollution Control Board**' is a Government organization established to protect the quality of water.*
  ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ನೇಮಕವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ.
- *The chemical, **chlorine** is added to drinking water to purify it from germs and then is supplied to the houses in towns and cities.*
  ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು **ಕ್ಲೋರಿನ್** ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕದಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ನಂತರ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- *The manure pits and soak pits should be at least 10 meters away from the sources of water such as wells, ponds etc. Otherwise the water contaminating germs collected in the water of these pits may be mixed with the sources of water and pollute them.*

  ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗಳು, ಪಾಯಿಖಾನೆ ಗುಂಡಿಗಳು, ಬಾವಿ, ಕೊಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ನೀರಿನ ಆಕರದಿಂದ ಕನಿಷ್ಟ 10 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ದೂರವಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಈ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೀರು ನೀರಿನ ಆಕರಗಳನ್ನು ಸೇರಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

- *When we boil the water, many of the germs causing diseases will die. It is good for health to boil and cool the water before drinking.*

  ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಕುದಿಸಿ ಆರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಸೇವನೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

- *Desalting is the process of reducing the salt content of the sea water and use it for agriculture and house hold activities. This is very costly.*

  ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಕೃಷಿಗೆ, ಗೃಹಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯೆ ನಿರ್ಲವಣೀಕರಣ. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ದುಬಾರಿ.

- *In cities, it has been made compulsory to collect rain water that falls on the roof-tops of the buildings to prevent scarcity of water.*

  ನೀರಿನ ಅಭಾವವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದನ್ನು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

- *Due to the scarcity of water, purifying and reusing of water once used in the industrial sector is in practice.*

  ನೀರಿನ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ, ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಬಳಸುವ ಕ್ರಮ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 8
FOOD - HEALTH

I7T9W4

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *explain balanced diet.*
  ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ.
- *classify different nutrients.*
  ವಿವಿಧ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡುವೆ.
- *practise the methods of preserving food items.*
  ಆಹಾರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವೆ.
- *discuss with your friends the food habits of animals, birds and know how their beaks, teeth and other parts are modified to suit their food habits.*
  ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಹಾರಾಭ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗೆಳೆಯ ಗೆಳತಿಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವೆ. ಇವುಗಳ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಕೊಕ್ಕು, ಹಲ್ಲು ಹಾಗೂ ನೆರವಾಗುವ ಇನ್ನಿತರ ಅಂಗಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

It was Deepa's birthday. She likes carrot halwa very much. Her mother had prepared carrot halwa for her birthday. She ate carrot halwa well and felt drowsy. Slowly she fell into deep sleep and dreamt of carrot.

ಅಂದು ದೀಪಾಳ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬ. ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಹಲ್ವ ಅವಳಿಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರೀತಿಯ ಸಿಹಿ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಳ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಹಲ್ವ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಹಲ್ವವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸವಿದ ದೀಪಾಳಿಗೆ ತೂಕಡಿಕೆ. ಮೆಲ್ಲನೆ ನಿದ್ದೆಗೆ ಜಾರಿದ ದೀಪಾಳ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಂದದ್ದು ಕ್ಯಾರೆಟ್.

Carrot : Deepa, I am a carrot. You had enough of my halwa. Now, let me know what you eat regularly.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ದೀಪಾ, ನಾನು ಕ್ಯಾರೆಟ್. ನನ್ನ ಹಲ್ವ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಂದಿರುವೆ. ಈಗ ನೀನು ದಿನವೂ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೇಳು.



Deepa : Dear carrot, I eat well different food items everyday. I know from which food items they are prepared.

ದೀಪಾ : ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ, ನಾನು ದಿನವೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತೇನೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು.

Carrot : All right, make a list of all the food items that you eat and you know.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಸರಿ, ನೀನು ತಿನ್ನುವ ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರೋ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Activity : Like Deepa, you also prepare a list of food items you know.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀನೂ ಸಹ ದೀಪಾಳಂತೆ ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

_____, _____, _____, _____,

_____, _____, _____, _____,

_____, _____, _____, _____.

Carrot : Classify the food items from your list and write them in the space given below.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ನಿನ್ನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಬರೆ.

Energy rich food items

ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಅಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

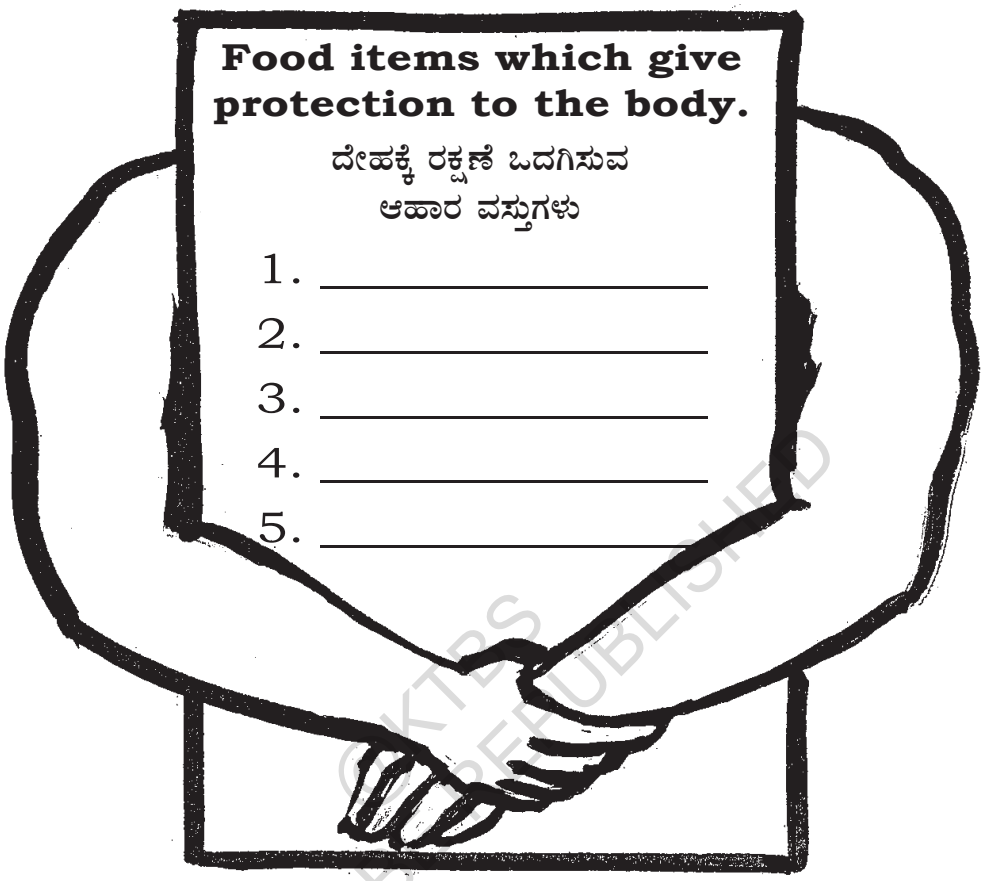
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Food items which help us to grow.

ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಅಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____





© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Carrot : Deepa, do you know the food you eat contains the nutrients that give energy, help to grow and protect health?

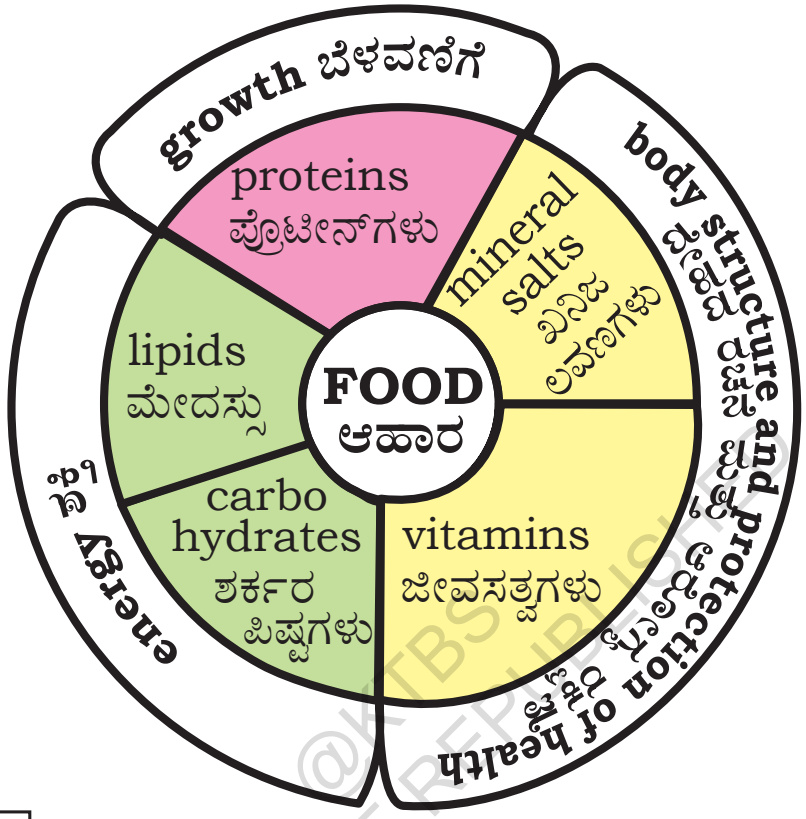
ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ದೀಪಾ, ನೀನು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ, ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ?

Deepa : No! I don't know.

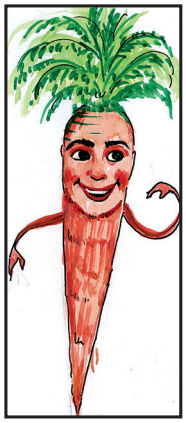
ದೀಪಾ : ಇಲ್ಲವಲ್ಲಾ!

Carrot : These nutrients are: 1) carbohydrates 2) proteins 3) lipids or fat 4) mineral salts 5) vitamins.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೇ 1) ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಗಳು 2) ಪ್ರೊಟೀನ್‌ಗಳು 3) ಮೇದಸ್ಸು ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬು 4) ಖನಿಜ ಲವಣಗಳು 5) ಜೀವಸತ್ವಗಳು



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



In which food items are these nutrients found? Now know it from my friends.

ಈಗ ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನನ್ನ ಗೆಳೆಯರಿಂದ ತಿಳಿ.

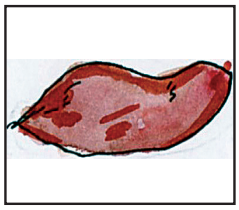


I am ragi. I have carbohydrates as the main nutrient. The body gets energy from me.

ನಾನು ರಾಗಿ. ನನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟವೇ ಪ್ರಧಾನ. ನನ್ನಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

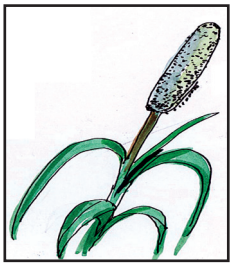
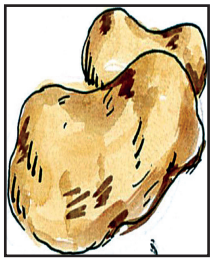
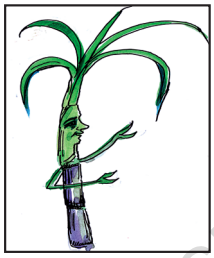
Pictures of my friends who have a lot of carbohydrates are given in the next page. Identity and name them.

ಪಿಷ್ಟವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ನನ್ನ ಇತರ ಗೆಳೆಯರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.



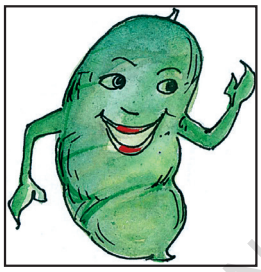
_____, _____, _____, _____,


_____, _____, _____, _____.

Due to the shortage of carbohydrates one has to suffer from weakness.

ಪಿಷ್ಟದ ಕೊರತೆಯುಂಟಾದರೆ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಬಳಲಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



Deepa, look here. Protein is rich in me. I am cow beans. I help in the growth of your body.

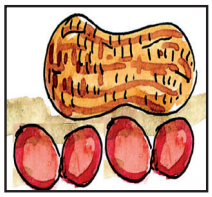
ದೀಪಾ, ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು. ನಾನು ಅವರೆಕಾಯಿ. ನನ್ನಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಅಂಶ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ನಾನು ನಿನ್ನ ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ.

See my other friends. Identify them and write their names.

ನನ್ನ ಇತರ ಗೆಳೆಯರನ್ನು ನೋಡು. ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಹೆಸರು ಬರೆ.







_____, _____, _____, _____, _____.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

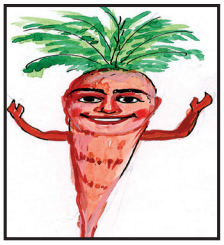
Apart from grains, proteins are present in some other food items also. Observe the pictures and write their names.

ಕಾಳುಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಅಂಶ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆ.

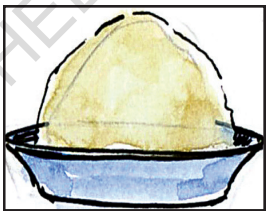





_____ , _____ , _____ , _____



Carrot : Deepa,look here, the butter. It has high fat content. Groundnut oil, coconut oil,sesame oil, ghee also have high fat content.



ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ದೀಪಾ, ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು ಬೆಣ್ಣೆ. ಬೆಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿರುವುದೇ ಕೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಮೇದಸ್ಸು. ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ, ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

Deepa : What is the use of fat?

ದೀಪಾ : ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ ಏನು ಉಪಯೋಗ?

Carrot : Even if we use a little fat, it's enough. Fat gives more energy than carbohydrates.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಇವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಂದರೂ ಸಾಕು. ಇವು ಪಿಷ್ಟಗಳಿಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ.

Deepa : Does it?

ದೀಪಾ : ಹೌದೇ?

Carrot : Do you eat different vegetables, fruits and salt?

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಉಪ್ಪು ಅಥವಾ ಲವಣ ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ನೀನು ತಿನ್ನುವೆಯೆಲ್ಲಾ?

Deepa : Yes, I do. dear carrot, But I don't like greens.

ದೀಪಾ : ಹೌದು ತಿನ್ನುತ್ತೇನೆ. ಆದರೆ ನನಗೆ ಸೊಪ್ಪು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Carrot : Look Deepa, you have to eat all vegetables, greens and fruits. As they are rich in mineral salts and vitamins, they protect you from diseases and keep you healthy. Deepa, do you know about vitamins?

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ನೋಡು ದೀಪಾ, ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ತರಕಾರಿ, ಸೊಪ್ಪು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ತಿನ್ನಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳೂ, ಜೀವಸತ್ವಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇವು ನಿನ್ನನ್ನು ರೋಗಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡಿ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿಡುತ್ತವೆ. ದೀಪಾ, ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

Deepa : Yes, I know that there are 4 important vitamins.

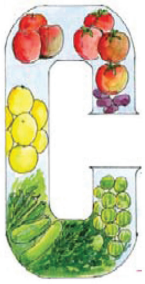
ದೀಪಾ : ಹೌದು, 4 ಮುಖ್ಯ ಜೀವಸತ್ವಗಳಿವೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ.

Carrot : They are called vitamin A, B, C and D. Look at the table given below.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಇವನ್ನು ಎ, ಬಿ, ಸಿ, ಡಿ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ ನೋಡು.

Vitamins ಜೀವಸತ್ವ	**Food items** ದೊರಕುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ	**Use** ಉಪಯೋಗ
	green and yellow vegetables, fruits, fenugreek leaves, carrot, butter, ghee, milk and egg. ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಹಳದಿ ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಮೆಂತ್ಯೆ ಸೊಪ್ಪು, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ಹಾಲು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆ.	improves good eye sight, skin and teeth. ಚರ್ಮ, ಹಲ್ಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.
	wheat, ragi, black gram, greens, sprouted grains. ಗೋಧಿ, ರಾಗಿ, ಉದ್ದು, ಸೊಪ್ಪು, ಮೊಳಕೆ ಕಾಳು.	improves skin, heart and digestive system. ಚರ್ಮ, ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

	orange, lemon, jamboo fruit, tomato, raw vegetables, gooseberry, apple pineapple sprouted grains. ಕಿತ್ತಳೆ, ನಿಂಬೆ, ನೇರಳೆ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಹಸಿ ತರಕಾರಿ, ಬೆಟ್ಟದ ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ಸೇಬು, ಅನಾನಸ್, ಮೊಳಕೆ ಕಾಳು.	protects teeth and gums. ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ವಸಡಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.
	cod liver oil, when sun rays fall on the skin vitamin **D** is produced. ಮೀನೆಣ್ಣೆ, ಸೂರ್ಯ ರಶ್ಮಿಯು ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ದೇಹದಲ್ಲಿ **ಡಿ** ಜೀವಸತ್ವ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.	necessary for the good health, of bones and teeth. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ.

NOT TO BE REPUBLISHED

Deepa : Dear carrot, what happens if we don't eat them?

ದೀಪಾ : ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ! ಇವನ್ನು ತಿನ್ನದೇ ಇದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತೇ?

Corrot : Look at this chart and tell.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಈ ಚಾರ್ಟ್(ಕೋಷ್ಟಕ) ನೋಡಿ ಹೇಳು.

Vitamins ಜೀವಸತ್ವ	**Diseases caused due to their deficiency** ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ ರೋಗ
	Night blindness (one cannot see in dim light). ಇರುಳುಗಣ್ಣು (ರಾತ್ರಿ ಕುರುಡು) (ಕಡಿಮೆ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.)

	Beri beri (accumulation of water in legs, muscle pain, respiration and heart problems). ಬೆರಿಬೆರಿ ರೋಗ (ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತ, ಉಸಿರಾಟ ಹಾಗೂ ಹೃದಯದ ತೊಂದರೆ.)
	Scurvy (soft and bleeding gums, swollen legs). ಸ್ಕರ್ವಿ (ಮೃದು ಹಾಗೂ ರಕ್ತ ಸುರಿಯುವ ವಸಡುಗಳು, ಊದಿದ ಕಾಲುಗಳು.)
	Rickets (disorder of bone growth, bowed legs enlarged legs.) ರಿಕೆಟ್ಸ್ ರೋಗ (ಮೂಳೆಗಳ ವಿಕೃತ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಬಾಗಿರುವ ಕಾಲುಗಳು, ಹಿಗ್ಗಿದ ಕಾಲುಗಳು.)

Carrot : Do you like to be a patient always?

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ನಿನಗೆ ಸದಾ ರೋಗಿಯಾಗಲು ಇಷ್ಟವೇ?

Deepa : No, dear carrot, what should I eat to be healthy?

ದೀಪಾ : ಇಲ್ಲ ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ, ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಲು ಇನ್ನೂ ಏನನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಕು?

Carrot : Besides all the food items mentioned above, we should eat beans, radish, leafy vegetables, fruits with edible skin (apple and guava) and cereals. They are rich in fibres and help in excretion.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ದಂಟು, ಸಿಪ್ಪೆ ಸಹಿತ ತಿನ್ನುವ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಧಾನ್ಯಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾರಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ನಾರಿನಾಂಶವು ಮಲವಿಸರ್ಜನೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

Deepa : Is it possible to eat all these food items at a time?

ದೀಪಾ : ಈ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಸೇವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Carrot : It is not so... You should eat all these food items daily in the right proportion. It provides the required amount of nutrients to the body. The food which provides all the nutrients to our body in a required proportion is called **balanced diet**. Besides you should drink 4 to 5 glasses of water daily.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಹಾಗಲ್ಲಾ... ಈ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದಿನ ನಿತ್ಯವೂ ತಿನ್ನಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದಷ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಆಹಾರವೇ **ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ**. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ 4 ರಿಂದ 5 ಲೋಟಗಳಷ್ಟು ನೀರು ಕುಡಿಯಬೇಕು.

Deepa : How should the balanced diet be?

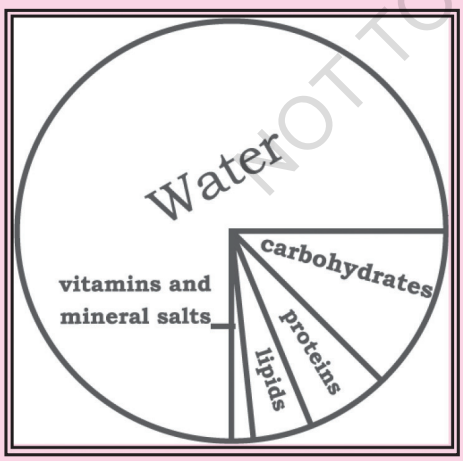
ದೀಪಾ : ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಹೇಗಿರಬೇಕು?

Carrot : Look at this chart and know about it.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಈ ಚಾರ್ಟ್ ನೋಡಿ ತಿಳಿ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chart of Balanced Diet ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರದ ಚಾರ್ಟ್



water ನೀರು	- 75 parts of 100
carbohydrates ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಗಳು	- 14 parts of 100
proteins ಪ್ರೊಟೀನ್‌ಗಳು	- 5 parts of 100
lipids/fats ಮೇದಸ್ಸು/ಕೊಬ್ಬು	- 4 parts of 100
vitamins and mineral salts ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಲವಣಗಳು	- 2 parts of 100

Sing and enjoy

Carbohydrates in cereals and sugarcane,
Fats in oil and ghee.
Proteins in grains and milk,
Vitamins in vegetables and fruits.

Every food has minerals
To protect our body from diseases
We require all these daily
For they help us grow and be healthy.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Play the game.

Play with your friends
ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಆಟ ಆಡು.

Take empty chalk boxes. Decorate them with colour papers and write the names of nutrients on them.

ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

Take a drawing sheet, make small circles on it and cut them in circular shapes. Write the name of food items or paste the pictures of food items.

ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರ ಅಂಟಿಸು.

With the help of the teacher put the circles having the name or pictures of food items in the respective boxes with the names of nutrients on them.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಹೆಸರು ಅಥವಾ ಚಿತ್ರವಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಹೆಸರಿರುವ ಡಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬು.

Call one by one, ask them to take each circle shaped paper, read the name of food items aloud and put it out side the box.

ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೇ ಬಂದು, ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಓದಲಿ. ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಡಬ್ಬದ ಹೊರಗೆ ಇಡಲಿ.

After this mix up of all the circles of paper, keep them away from the boxes. Again, let one by one come and pick the circle of paper and put it into the respective nutrient box.

ಇದರ ನಂತರ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಡಬ್ಬದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ರಾಶಿ ಹಾಕು. ಪುನಃ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೇ ಬಂದು ರಾಶಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಬಿಲ್ಲೆ ತೆಗೆದು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಡಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹಾಕಲಿ.

At the end, count and identify which boxes contain more and less number of the circle shaped papers.

ಆಟದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು, ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಕಮ್ಮಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Deepa : Dear carrot, animals and birds also need food as we do, don't they?

ದೀಪಾ : ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ, ನಮ್ಮ ಹಾಗೆ ಪ್ರಾಣಿ–ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೂ ಆಹಾರ ಬೇಕಲ್ಲವೆ?

Carrot : Yes.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಹೌದು.

Write the food of animals given below:

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಬರೆ.

Sl. No. ಕ್ರ.ಸಂ.	Name of the Animal ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು	Food the animal eats ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ
1.	tiger ಹುಲಿ	
2.	crane ಕೊಕ್ಕರೆ	
3.	deer ಜಿಂಕೆ	
4.	elephant ಆನೆ	
5.	kite ಹದ್ದು	
6.	butterfly ಚಿಟ್ಟೆ	
7.	mosquito ಸೊಳ್ಳೆ	
8.	cow ಹಸು	
9.	dog ನಾಯಿ	
10.	rat ಇಲಿ	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Deepa : How do animals eat food?

ದೀಪಾ : ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ?

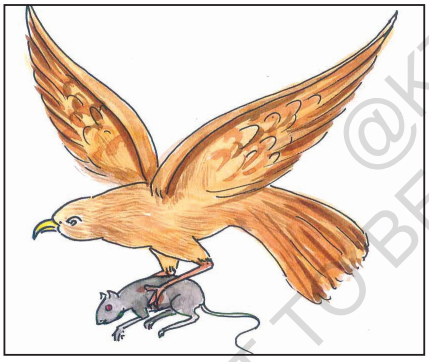
Carrot : See how animals eat food with the help of their beak, teeth and proboscis.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಲು ಕೊಕ್ಕು, ಹಲ್ಲು, ಹೀರು ನಳಿಕೆಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿ.

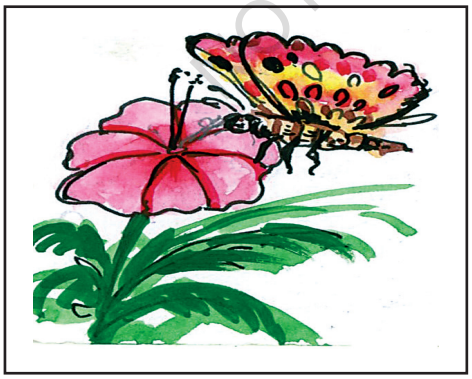
Look at the picture and fill in the blanks.

ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ, ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.











- Tiger tears the flesh with the help of its_____

  ಹುಲಿ ತನ್ನ _____ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸಿಗಿಯುತ್ತಿದೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- Kite has _____ legs to hold its food.
  ಹದ್ದಿಗೆ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು _____ ವಾದ ಕಾಲುಗಳಿವೆ.
- Butterfly has proboscis to suck _____ of the flower.
  ಚಿಟ್ಟೆಗೆ _____ ವನ್ನು ಹೀರಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಹೀರುನಳಿಕೆ ಇದೆ.
- The crane has a long beak to catch_____, its food.
  ಕೊಕ್ಕರೆಗೆ ತನ್ನ ಆಹಾರವಾದ _____ ನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಉದ್ದವಾದ ಕೊಕ್ಕು ಇದೆ.
- Elephant eats grass with the help of its _____ .
  ಆನೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು _____ ನಿಂದ ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

Write how the beak, legs and teeth help the animals to eat their food.

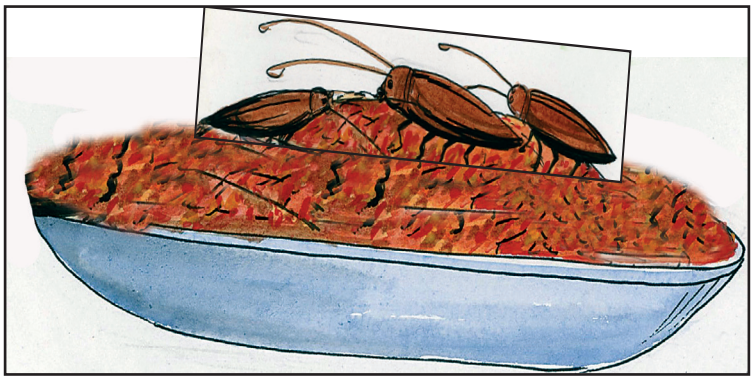
ಹೀಗೆ ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅವುಗಳ ಆಹಾರ ಪಡೆಯಲು ಕೊಕ್ಕು, ಕಾಲು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳು ಹೇಗೆ ನೆರವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ.

Sl.No.	**Name of Animals** ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು	**Food** ಆಹಾರ	**Helping organ** ನೆರವಾಗುವ ಅಂಗ	**How it helps** ಹೇಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Deepa : Oh! It's wonderful the way animals eat food. Wait my dear carrot, I feel hungry once again. I'll come back after eating some more halwa.

ದೀಪಾ : ಅಬ್ಬಾ! ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವ ಕ್ರಮ ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ ಸ್ವಲ್ಪ ತಾಳು ಮತ್ತೆ ಹಸಿವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಲ್ವ ತಿಂದು ಬರುತ್ತೇನೆ.



Deepa enters the kitchen. She sees the halwa being eaten by cockroaches. She screams.
ದೀಪಾ ಅಡುಗೆ ಮನೆಗೆ ಹೋದಳು. ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಹಲ್ವವನ್ನು ಜಿರಳೆಗಳು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ ದೀಪಾ ಕಿಟಾರನೆ ಕಿರುಚಿದಳು.

Carrot : Why Deepa, what happened?
ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಏಕೆ ದೀಪ, ಏನಾಯಿತು.

Deepa : Cockroaches are eating halwa. Please drive them away. I have to eat the halwa.
ದೀಪಾ : ಹಲ್ವವನ್ನು ಜಿರಳೆಗಳು ತಿನ್ನುತ್ತಿವೆ. ಅವನ್ನು ಓಡಿಸು. ನಾನು ಹಲ್ವ ತಿನ್ನಬೇಕು.

Carrot : No Deepa, Don't eat that halva. Once the animals touch the food item, it becomes contaminated. We shouldn't eat such food.
ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಬೇಡ ದೀಪ, ಆ ಹಲ್ವವನ್ನು ತಿನ್ನಬೇಡ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕುಳಿತ ಆಹಾರವು ಅಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ತಿನ್ನಬಾರದು.

Deepa : What will happen if we eat?
ದೀಪಾ : ತಿಂದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

Carrot : Read this news item from the newspaper.
ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಓದು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Children fall ill by eating contaminated food.

ಅಶುದ್ಧ ಆಹಾರ ತಿಂದು ಮಕ್ಕಳು ಅಸ್ವಸ್ಥ.

Children have fallen ill by eating the food exposed in a fair. It has been confirmed that contaminated food was the cause. The children who have eaten the food which was contaminated by the flies and cockroaches have been suffering from vomiting and dysentry. They have been admitted to the hospital. Four of them whose condition has been very serious were shifted to the city hospital for further treatment.

ಜಾತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ತಿಂದು ಅಸ್ವಸ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಆಹಾರದ ಅಶುದ್ಧತೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ನೊಣ, ಜಿರಳೆ ಕುಳಿತ ಆಹಾರ ತಿಂದು ವಾಂತಿ ಬೇಧಿಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೀವ್ರ ಅಸ್ವಸ್ಥರಾದ 4 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ನಗರದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

Deepa : Poor Children !

ದೀಪಾ : ಅಯ್ಯೋ! ಪಾಪ.

Carrot : Come, I'll take you to a nearby fair. Look at the shops where eatables are kept uncovered.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಬಾ, ನಿನ್ನನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತೇನೆ. ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ನೋಡು.

Deepa : Those house flies are sitting on the rubbish. They fly and sit on the sweets also.

ದೀಪಾ : ಅಯ್ಯೋ, ನೊಣಗಳು ಕೊಳೆತ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಇವೆ. ಅವೇ ಮತ್ತೆ ಹಾರಿ ಬಂದು ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಯ ಮೇಲೂ ಕುಳಿತಿವೆ.

Carrot : If we eat such food, we get diseases like cholera. So we should always cover the food with plates to avoid insects sitting on them. The vessels in which we store water for cooking and drinking should be covered. Care should be taken to avoid pollution of water Hands should be washed before eating food. Understand?

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಇಂತಹ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಕಾಲರಾದಂತಹ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೀಟಗಳು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳದ ಹಾಗೆ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸುವ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ನೀರು ಮಲಿನವಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು. ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವ ಮೊದಲು ಕೈಗಳನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ತಿಳಿಯಿತಾ?

Deepa : Dear carrot, I understood.

ದೀಪಾ : ತಿಳಿಯಿತು ಕ್ಯಾರೆಟಕ್ಕಾ.



Carrot : We shouldn't eat stale food. We should wash the vegetables and raw fruits before eating them. Fruits should be cut to pieces just before eating. Vegetables should not be over cooked. Over cooking destroys the nutrients present in them. Food, if boiled well, will be soft and it digests easily.
The germs present in them will be killed. Eat hot food. Don't eat oily, fried and too spicy food.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಹಳಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಬಾರದು. ಹಸಿಯಾದ ತರಕಾರಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ತಿನ್ನಬೇಕು. ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣ ತಿನ್ನು. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಯಿಸಬಾರದು. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ಮೃದುವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರೋಗಾಣುಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಬಿಸಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನು. ಜಿಡ್ಡಿನ, ಕರಿದ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಸಾಲೆ ಸೇರಿಸಿದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಿನ್ನಬೇಡ.

Deepa : Do you know, I am following all these tips?

ದೀಪಾ : ಇದೆಲ್ಲ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಗೊತ್ತಾ?

Carrot : Then throw out the halwa eaten by cockroaches.

ಕ್ಯಾರೆಟ್ : ಹಾಗಾದರೆ ಜಿರಳೆಗಳು ತಿಂದಿರುವ ಹಲ್ವವನ್ನು ಈಗಲೇ ಹೊರಗೆ ಎಸೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Deepa : Alright. (Deepa threw the halwa, sobbing.)

ದೀಪಾ : ಆಯಿತು. (ದೀಪಾ ಬಿಕ್ಕುತ್ತಾ ಹಲ್ವವನ್ನು ಹೊರಗೆಸೆದಳು.)

ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಿಕ್ಕುತಿದ್ದ ದೀಪಾಳನ್ನು ಅವಳಮ್ಮ ಎಬ್ಬಿಸಿದರು. ಚಕ್ಕನೆ ಎದ್ದ ದೀಪಾ ಅಮ್ಮನನ್ನು "ಹಲ್ವವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟಿದ್ದೀಯಾ?" ಎಂದು ಕೇಳಿದಳು. ಅಮ್ಮ "ದೀಪಾ, ನೀನೇನು ಕನಸು ಕಂಡೆಯಾ?" ಎಂದು ನಕ್ಕರು.

Deepa's mother woke up Deepa, who was sobbing in her dream. Deepa woke up suddenly and asked her mother "Have you covered the Halwa properly?" Mother laughed and said, "Deepa, have your had a dream?"

How do you preserve food at home? Explain.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ? ತಿಳಿಸು.

Fill in the blanks.

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತುಂಬು.

1. The nutrients in food are _____, _____ _____, _____ and _____.

   ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು _____, _____, _____, _____ ಮತ್ತು _____ .

2. The nutrient present in grains is _____ .

   ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ _____ .

3. We should drink a minimum of _____ litres of water every day.

   ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕನಿಷ್ಠ _____ ಲೋಟ ನೀರು ಕುಡಿಯಬೇಕು.

4. Night blindness is caused due to the deficiency of _____ vitamin.

   ಸಂಜೆ ಕುರುಡು ರೋಗ _____ ಜೀವಸತ್ವದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

5. Orange is rich in vitamin _____ .

   ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಜೀವಸತ್ವ _____ .

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Write the reasons for the following statements.

ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆ.

1. We should not eat contaminated food.
   ಅಶುದ್ಧ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು.

   _____

2. We should eat balanced food.
   ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು.

   _____

3. We should cover the prepared food items properly.
   ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಕು.

   _____

4. We should not eat food and cut fruits, kept open and sold on the road side.
   ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಮಾರುವ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬಾರದು.

   _____

Match the vitamins and their uses.

ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೊಂದಿಸು.

Vitamin A ಎ ಜೀವಸತ್ವ	Protects bones and teeth. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.
Vitamin B ಬಿ ಜೀವಸತ್ವ	Preserves eye sight and skin. ಚರ್ಮ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.
Vitamin C ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ	Protects heart and digestive system. ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.
Vitamin D ಡಿ ಜೀವಸತ್ವ	Protects teeth and gums. ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ವಸಡಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- *The sun rays help to produce vitamin **D** in our body.*
  ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ **ಡಿ** ಜೀವಸತ್ವವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- *Goitre is caused due to the deficiency of iodine.*
  ಅಯೋಡಿನ್ ಲವಣದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ ರೋಗವೇ ಗಳಗಂಡ.
- *Major food grains that we use are rice, wheat, jowar and ragi.*
  ನಾವು ಬಳಸುವ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ರಾಗಿ.
- *The food will be spoiled or become stale when germs enter it. These germs produce poisonous, substances. So when we eat such food, it causes diseases of the abdomen and the intestine. Sometimes the diseases will be severe and may cause death.*
  ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಅಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗ ಆಹಾರ ಕೆಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಹಳಸುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ನಂಜಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇಂತಹ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಜಠರ ಹಾಗೂ ಕರುಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರೋಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರೋಗಗಳು ತೀವ್ರಗೊಂಡು ಸಾವೂ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.
- *Food is preserved at home by drying, salting, fuming, cooling, boiling etc. In the markets the food items are purified and preserved by different methods and then they are sold. **For example**, cool drinks, bread, fruit juice and jam.*
  ಒಣಗಿಸುವುದು, ಉಪ್ಪು ಹಾಕುವುದು, ಹೊಗೆ ಹಾಕುವುದು, ತಂಪುಗೊಳಿಸುವುದು, ಕುದಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. **ಉದಾಹರಣೆಗೆ,** ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು, ಬ್ರೆಡ್, ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸ, ಜ್ಯಾಮ್.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 9
FOOD HABIT

D3I1F8

After studying this lesson you,
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *explain from where and how we get food.*
  ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ.
- *identify the circumstances of mass feeding. Practise the orderliness that is followed here.*
  ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೋಜನ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- *appreciate the food and cultural diversity.*
  ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಮೆಚ್ಚುವೆ.
- *know the food habits and cultural diversity of your district and of neighbouring districts.*
  ನಿನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಲಿನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

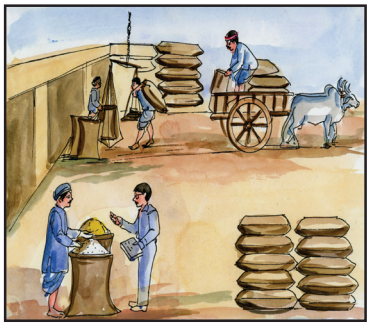


I hope you have understood what I discussed with Deepa about food. Have you ever thought where and how we get food from?

ಆಹಾರವನ್ನು ಕುರಿತು ದೀಪಾಳೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಚರ್ಚಿಸಿದ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳು ನಿನಗೂ ಮನದಟ್ಟಾಗಿವೆ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ, ಯೋಚಿಸಿರುವೆಯಾ?

Observe the pictures given. Stages of production of food are shown here. Arrange them in the proper order. Write the serial number to show the correct order. Write a sentence for each picture in the space given.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಹಾದಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಈ ಹಾದಿಯನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಗುರುತಿಸು. ಯಾವ ಚಿತ್ರದ ನಂತರ ಯಾವುದು ಬರಬೇಕೆಂದು ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಕಿ ತೋರಿಸು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಒಂದು ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.







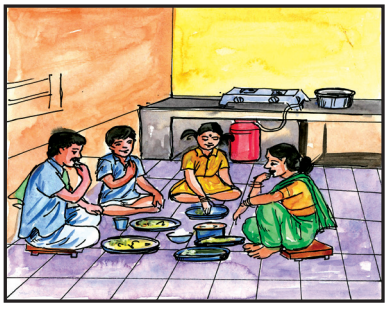
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



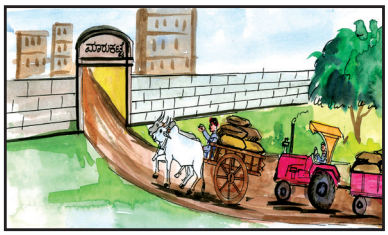








©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED





Make a list of 10 food items that are used in your house. Write from where you get them.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ 10 ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು. ಈ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Sl. No.	**Food Item** ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು	**Place where it is available** ದೊರೆಯುವ ಸ್ಥಳ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Write here the type of food items prepared daily and on festivals in your house.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ತಯಾರಿಸುವ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವ ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಅಡುಗೆಯನ್ನೂ ಬರೆ.

Food prepared daily ಪ್ರತಿದಿನ ಮಾಡುವ ಅಡುಗೆ	**Food prepared during festivals** ಹಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಅಡುಗೆ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Is the same food items prepared for all the festivals in your house? If not, write the name of special food items prepared on different festivals.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ವಿಧದ ಅಡುಗೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆಯೇ? ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ವಿಶೇಷ ಅಡುಗೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

Sl.No.	**Name of the festivals** ಹಬ್ಬಗಳ ಹೆಸರು	**Food items prepared** ತಯಾರಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಆಹಾರ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Compare your list with that of your friends'.
ನಿನ್ನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು.



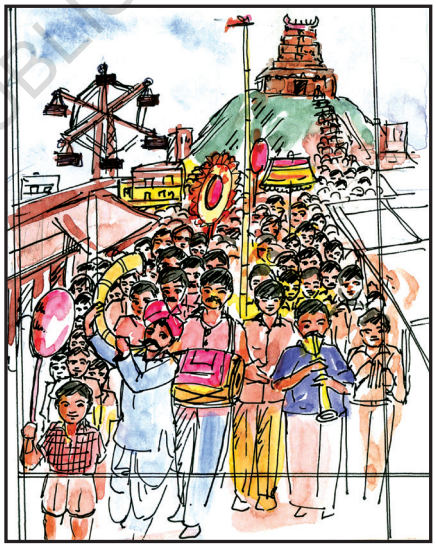
Compare the special dishes prepared in your house and your friends' houses. What have you understood? Write here

ನಿನ್ನ ಮತ್ತು ಗೆಳೆಯರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸು. ನೀನೇನು ತಿಳಿದೆ? ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____



Have you eaten food in a fair, in a village festival, an urs etc? Come, let us go to our village fair. Look there, people are moving together in a procession. The beats of the drums are getting louder. Tiger - masked dancers and the keelu kudure are giving great entertainment to the people gathered there. People of the village have prepared food for all those who were present there. This is mass feeding, people have co-operated to feed so many people who had gathered there, by donating money, grains, fire wood etc.

ನೀನು ಉತ್ಸವ, ಜಾತ್ರೆ, ಉರುಸ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಊಟವನ್ನು ಮಾಡಿರುವೆಯಾ? ಬಾ ನಮ್ಮೂರ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗೋಣ. ಅಗೋ ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೆರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಮಟೆಯ ಸದ್ದು ಜೋರಾಗಿದೆ. ಹುಲಿವೇಷ, ಕೀಲು ಕುದುರೆಗಳು ನೆರೆದವರಿಗೆ ಮನರಂಜನೆ ನೀಡುತ್ತಿವೆ. ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೆರೆದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಊರವರೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಊಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೊಂದು ಜನರಿಗೆ ಊಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲು ಜನರೆಲ್ಲ ಸಹಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಊರ ಜನರೆಲ್ಲರೂ ತಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹಣ, ದವಸ–ಧಾನ್ಯ, ಸೌದೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



A few of them together have prepared the food. Different kinds of sweets have been prepared. Come, let's have food. Some volunteers are removing the leaves after the meal and cleaning up the place of eating. Let us join them. The people who participated in the fair are going home happily. They have the satisfaction of sharing work and eating together.



ಕೆಲವರು ಒಂದುಗೂಡಿ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಾನಾ ತರಹದ ಸಿಹಿ ಅಡುಗೆಗಳು ತಯಾರಾಗಿವೆ. ಬಾ ನಾವೂ ಊಟ ಮಾಡೋಣ. ಊಟದ ನಂತರ ಕೆಲವರು ಊಟದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಾವೂ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲರೂ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಹಂಚಿಕೊಂಡು, ಒಟ್ಟಿಗೆ ಊಟ ಮಾಡಿದ ತೃಪ್ತಿ ಅವರಿಗಿದೆ.

You might have participated in mass feeding. What are those occasions? Explain a mass feeding that you have participated in.

ನೀನೂ ಈ ರೀತಿಯ ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೋಜನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಊಟ ಮಾಡಿರಬಹುದು. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಯಾವುವು? ನೀನು ಪಾಲ್ಗೊಂಡ ಒಂದು ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೋಜನವನ್ನು ವಿವರಿಸು.

_____

_____

_____

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

Write your experience of a fair, that you have participated in.

ನೀನು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಜಾತ್ರೆಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Here is a list of precautions that have to be followed during mass feeding. Observe.

ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೋಜನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಗಮನಿಸು.



Know this

- *The materials, the vessels and water used to prepare food should be clean.*
  ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಪಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಶುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು.
- *The persons who cook and serve food should be clean. Their nails should be trimmed and hair should be covered with cloth.*
  ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವವರು ಮತ್ತು ಬಡಿಸುವವರು ಶುಚಿಯಾಗಿರಬೇಕು. ಸ್ವಚ್ಛ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೊಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಉಗುರುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿರಬೇಕು, ಕೂದಲನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿರಬೇಕು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



- *The place of eating food should be free from dust, germs and insects.*
  ಊಟ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳ ಧೂಳು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.
- *Pure water should be provided for drinking.*
  ಕುಡಿಯಲು ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- *The place where the food is cooked should be clean. Ensure that insects and animals do not fall into the prepared food.*
  ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು. ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಕೀಟ–ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೀಳದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು.
- *The place where food is cooked should have proper ventilation and light.*
  ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಬೆಳಕು ಬರುವಂತಿರಬೇಕು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

The midday meals of your school is an instance of mass feeding. Write the precautions to be followed while eating midday meals.

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಬಿಸಿಯೂಟವು ಒಂದು ಸಾಮೂಹಿಕ ಭೋಜನ. ನೀನು ಬಿಸಿಯೂಟ ಸೇವಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

_____

Do you know that the people of different regions have different food habits? For example, in northern districts like Belagavi and Bidar most of the food is prepared from jowar. Similarly in coastal districts like Mangaluru and Udupi, cooking fish is special. In the districts of the plain region like Mandya and Mysuru, ragi and rice are mainly used as staple food.

ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ? ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೆಳಗಾವಿ, ಬೀದರ್ ಮುಂತಾದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಡುಗೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಅಂತೆಯೇ ಮಂಗಳೂರು, ಉಡುಪಿಯಂತಹ ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನಿನ ಅಡುಗೆ ವಿಶೇಷ. ಇನ್ನು ಮಂಡ್ಯ, ಮೈಸೂರು ಮುಂತಾದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿ, ರಾಗಿಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವರು.



NOT TO BE REPUBLISHED

Know this

Food habit depends on the food items available in that place. People follow different food habits according to the traditions that have been followed in their locality or family.

ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಆಹಾರ ಕ್ರಮ ಇರುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶ / ಕುಟುಂಬದ ಆಚರಣೆಗೆ, ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಹಿಂದಿನ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

Write the special food used in your district.

ನಿನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವಿಶೇಷ ಅಡುಗೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____

_____

_____

Have you observed the food habits in other districts? Have you tasted that food? Share your experiences here.

ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವೆಯಾ? ಅಲ್ಲಿನ ಅಡುಗೆಗಳ ರುಚಿಯನ್ನು ಸವಿದಿರುವೆಯಾ? ನಿನ್ನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- *A Python can survive without any food for a year.*
  ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಹೆಬ್ಬಾವು ಆಹಾರ ವಿಲ್ಲದೆ ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಬದುಕಬಲ್ಲದು.
- *The major part of the food you eat is used for keeping your body warm.*
  ನೀನು ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ನಿನ್ನ ದೇಹವನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿಡಲು ವ್ಯಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- *It is better to eat fruits before meals. The nutrients present in the fruits will get digested well and enter the blood stream.*
  ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಊಟಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ತಿನ್ನುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರಿಂದ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

- *It is better to eat raw vegetables or half cooked vegetables. If the vegetables are over cooked, the nutrients present in them will be destroyed.*

  ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹಸಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಅರ್ಧ ಬೇಯಿಸಿ ತಿಂದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.

- *Radish was grown in Egypt in 278 B.C. It is surprising that the colour of the radish was black.*

  ಮೂಲಂಗಿಯನ್ನು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 278ರಲ್ಲೇ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದರೆ ಆಗ ಮೂಲಂಗಿಯ ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪಾಗಿತ್ತು.

- *We should eat food in a balanced way. Over-eating causes ill health.*

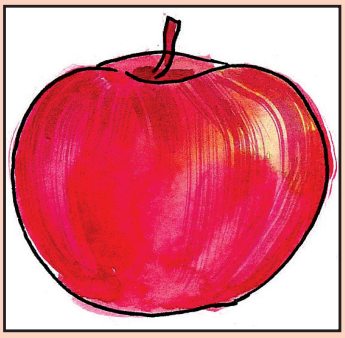
  ಯಾವುದೇ ಆಹಾರವನ್ನು ಹಿತವಾಗಿ-ಮಿತವಾಗಿ ತಿನ್ನಬೇಕು. ಅತಿಯಾಗಿ ತಿಂದಲ್ಲಿ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- *Vitamin* **B** *is abundant in the outer layer of the rice. If rice is polished more it destroys vitamin* **B**.

  ಅಕ್ಕಿಯ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿ **ಬಿ** ಜೀವಸತ್ವ ವಿಫುಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲಿಶ್ ಮಾಡಿದರೆ **ಬಿ** ಜೀವಸತ್ವ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ.

- *The nutrients that are present in an apple are equal to the nutrients present in 2 bananas or 5 gooseberries.*

  ಒಂದು ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು 2 ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 5 ಬೆಟ್ಟದ ನೆಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

LESSON – 10

SHELTER - ITS VARIETY

G2N8L7

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *recognize the changes in the construction of houses from time to time.*

  ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.

- *identify the differences between the houses in the urban and the rural areas.*

  ಗ್ರಾಮ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವೆ.

- *know about the multi-storeyed buildings and slums of urban areas.*

  ನಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವೆ.

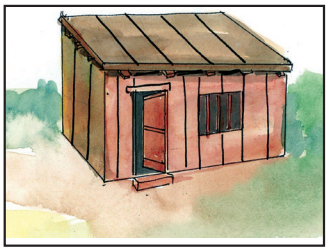
- *find out the variety in habitats and shelters of animals.*

  ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆವಾಸ ಮತ್ತು ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವೆ.

- *identify the variety in the nests of birds and dwellings of animals and in the materials needed to build them.*

  ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಗೂಡುಗಳ ರಚನೆ, ಅವಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS



You know a few details about the need of a house, the materials needed for its construction and the way of construction. Let us know about the houses constructed in different parts of our state.

ಮನೆಯ ಅಗತ್ಯ, ಅದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಕಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ನೀನು ತಿಳಿದಿರುವೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುವ ಮನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.

Education department has organized a camp at Dharwad. Children from different parts of the state have come. They are discussing about the houses of their region. Come, let's go there. The children are sitting there. They are speaking one after the other. Let's sit arround and listen to them.

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ಶಿಬಿರವೊಂದನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದ ಮನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬಾ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗೋಣ. ಅಗೋ ಅಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲ ಸುತ್ತುವರೆದು ಕುಳಿತಿದ್ದಾರೆ. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೇ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನಾವೂ ಕುಳಿತು ಕೇಳೋಣ.



I am Sangeetha. I have come from Jevargi taluk, Kalaburagi District. It's a hot place with scanty rainfall. People build the houses using shahabad stones or slabs of stone. The roof is constructed with wooden planks and mud is put over them. Some people place shahabad stone slabs on them.

ನಾನು ಸಂಗೀತ. ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜೇವರ್ಗಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಿಂದ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ. ಅಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲು ಬಹಳ. ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ಶಹಾಬಾದ್ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಚಪ್ಪಡಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗೆ ಕಟ್ಟಿಗೆ (ತೊಲೆ) ಯಿಂದ ಜಂತಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಲಸಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೆಲವರು ಶಹಾಬಾದ್ ಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ.

People of Jevargi build the houses with stone slabs. Why? Discuss with your friends and teacher and write.

ಜೇವರ್ಗಿಯ ಭಾಗದ ಜನರು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಮನೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದು ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ, ಶಿಕ್ಷಕರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

They use mud for roofing. Why? Discuss with your friends and teachers and write.

ಇಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮಾಳಿಗೆಗೆ (ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗೆ) ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದು ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ, ಶಿಕ್ಷಕರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬರೆ.

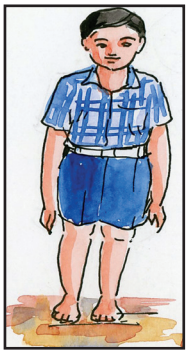
_____

_____

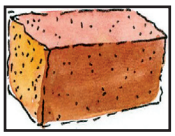
_____

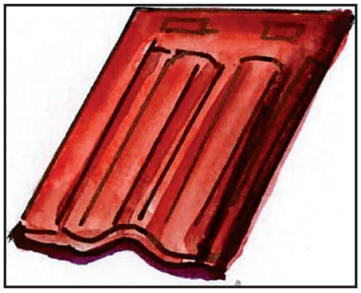
_____





I'm John, I have come from Koppa of Chikkamagaluru district. Rainfall is heavy there. People build the walls with bricks or mud. The roof is thatched with hay (dry grass) and sloppy. Every year they put fresh hay. Once in 4 to 5 years they change the entire hay roof. Some people use hard red bricks laterite stone blocks to build walls and make the sloppy roof with tiles.

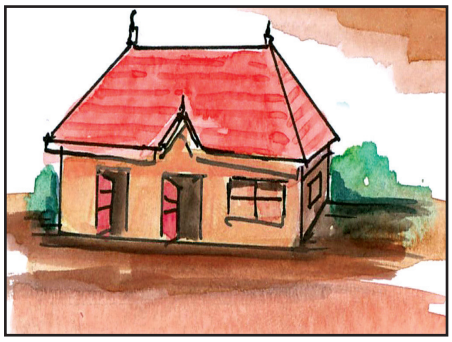




ನಾನು ಜಾನ್. ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೊಪ್ಪದಿಂದ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ. ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮನೆಯ ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟಿ, ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಅದರ ಮೇಲೆ ಹೊಸ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. 4–5 ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ (ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಗಟ್ಟಿ ತುಂಡಿನಂತಹ ಕೆಂಪುಮಣ್ಣು)ಯಿಂದ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗೆ ಹೆಂಚುಗಳಿಂದ ಇಳಿಜಾರಾದ ಮಾಡನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ.

© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

In places like Chikkamagaluru, where there is heavy rain fall, the roofs of the houses are sloppy. Why? Think and write.



ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಳುವ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರಿನಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಮಾಡನ್ನು (ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ) ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

What is the benefit of using hay for the roof? Discuss with your friends and write the answer.

ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಏನು ಅನುಕೂಲ? ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಉತ್ತರ ಬರೆ.

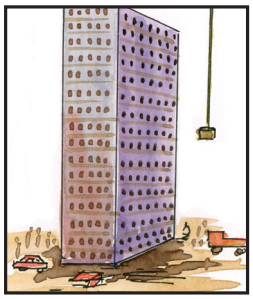
_____

_____

_____



I'm Haseena from Bengaluru. Now-a-days houses are being constructed one above the other. They are called multi-storeyed buildings.



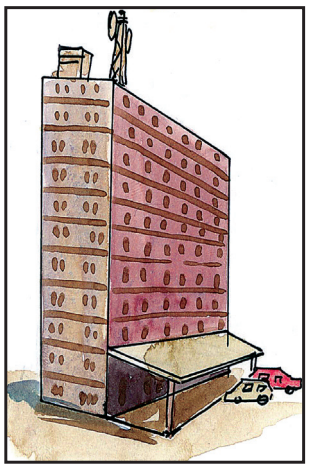
ನಾನು ಹಸೀನಾ. ಬೆಂಗಳೂರಿನವಳು. ಇಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

Burnt bricks or bricks made of cement and steel rods are used for the construction of houses. Colourful tiles or marble are used for flooring. There is a facility of staircases

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

along with lifts to go upstairs. To construct such multi-storeyed buildings huge machines such as crane and mixer are needed.

ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಸಿಮೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿಗಳಿಂದ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಹಾಸನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತಲು ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಲಿಫ್ಟ್ ಸೌಕರ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಕ್ರೇನ್, ಮಿಕ್ಸರ್‌ನಂತಹ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.



What are the advantages of multi-storeyed buildings? Think and write.

ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲ ಏನು? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Discuss in groups the disadvantages of multi-storeyed buildings. Write your opinion.

ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಅನಾನುಕೂಲವನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸು. ನಿನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಬರೆ.

_____



_____

_____

I'm Vivek. I am also from Bengaluru. My house is near a slum. The houses there, are very small. The houses are built with bricks, dry leaves and tin sheets.

ನಾನು ವಿವೇಕ. ನಾನೂ ಸಹ ಬೆಂಗಳೂರಿನವನೇ. ನನ್ನ ಮನೆ ಒಂದು ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶದ ಬಳಿ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಮನೆಗಳು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕವು. ಮನೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಗರಿ, ತಗಡಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.



The roof is either thatched with dry leaves or covered with tin sheets. A few people put tiled roofs. As there is no drainage, the waste water from washing utensils, washing the clothes, bathing etc., stagnates in front of the house. Because of this mosquito menace is more. In a small area, hundreds of houses are built close to one another. Therefore the houses have no proper ventilation and lighting facilities. And also the people who stay there, do not keep their surroundings clean. They dump the waste materials every where and dunghills have been created there. The housefly, other insects and germs sit on the dunghills and spread diseases.

ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ತೆಂಗಿನ ಗರಿ ಅಥವಾ ತಗಡಿನ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಹೆಂಚಿನ ಚಾವಣಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚರಂಡಿಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆದ, ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆದ ಮತ್ತು ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹಾವಳಿ ಜಾಸ್ತಿ. ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಮನೆಗಳು ಒಂದರ ಪಕ್ಕ ಒಂದು ಬಹಳ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರೂ ಕೂಡ ಮನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸದೆ ಮನೆಯ ಕಸವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅಲ್ಲಲ್ಲೇ ಸುರಿಯುವುದರಿಂದ ತಿಪ್ಪೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ. ಕೊಳೆತ ತಿಪ್ಪೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ನೊಣ, ಇತರ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಾಣುಗಳು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ.

Have you seen such slums? What changes can we bring in the slums? Think and write four changes.

ನೀನು ಇಂತಹ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀಯಾ? ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಬಹುದು? ಯೋಚಿಸಿ, ನಾಲ್ಕು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____

_____

_____

_____

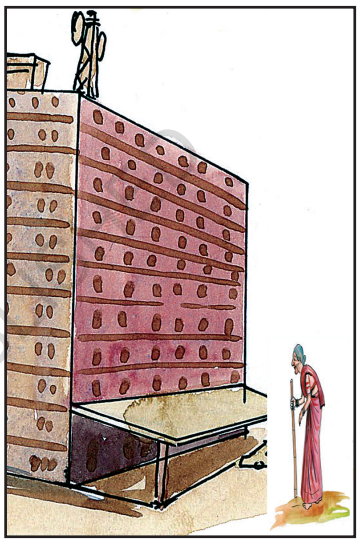
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Have you understood that the houses are built depending on the materials available in that locality and the climatic condition?

ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಅಲ್ಲಿನ ಹವಾಮಾನ, ಇವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನೀನು ತಿಳಿದೆಯಲ್ಲವೆ?

Now let's listen to the story told by Venkajji.

ಈಗ ವೆಂಕಜ್ಜಿ ಹೇಳಿದ ಕಥೆ ಕೇಳೋಣ.



Venkajji who lived in her village for a long time, who came to her grandson's house which is in a multi-storeyed building in Bengaluru. She was surprised at that splendour. She sat on the sofa, relaxing, she went back to the memories of her childhood days.

ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ತನ್ನ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದ ವೆಂಕಜ್ಜಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಹು ಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗನ ಮನೆಗೆ ಬಂದರು. ಅಲ್ಲಿನ ವೈಭವವನ್ನು ಕಂಡು ಬೆರಗಾದರು. ಸೋಫಾದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ, ತನ್ನ ಬಾಲ್ಯದ ದಿನಗಳನ್ನು ನೆನೆಸಿಕೊಂಡರು.



I was a small girl then. I lived with my three sisters, two brothers and parents in a thatched hut.

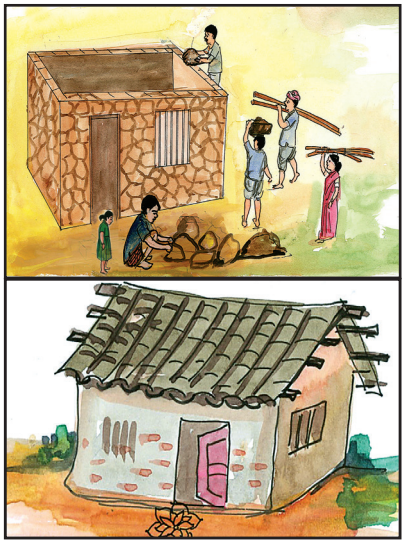
ಆಗ ನಾನಿನ್ನೂ ಸಣ್ಣ ಹುಡುಗಿ. ನಾನು, ನನ್ನ ಮೂವರು ತಂಗಿಯರು ಮತ್ತು ಇಬ್ಬರು ತಮ್ಮಂದಿರೊಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ತಂದೆ–ತಾಯಿಯರೊಂದಿಗೆ ತೆಂಗಿನ ಗರಿಯ ಗುಡಿಸಲಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು.

Our hut would leak when it rained. During summer the leaves on the thatched roof would dry due to heat, making holes in them. One day our hut caught fire and was burnt down by the fire. After the hut was burnt, my parents decided to build a house. My father, taking the help of another person, built the mud walls.

ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ನಮ್ಮ ಗುಡಿಸಲು ಸೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಗರಿ ಒಣಗಿ ರಂಧ್ರಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಒಂದು ದಿನ ನಮ್ಮ ಗುಡಿಸಲು ಬೆಂಕಿಗೆ ಆಹುತಿಯಾಯಿತು. ಗುಡಿಸಲು

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

ಸುಟ್ಟುಹೋದ ಮೇಲೆ ನನ್ನ ಅಪ್ಪ–ಅಮ್ಮ ಮನೆಯೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಅಪ್ಪ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಲಸಿ ಗೋಡೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರು.



My father brought big bamboo poles from the forest nearby the village. I, along with my mother, brother and sisters carried small bamboo poles. We arranged them on the mud walls and spread mud /clay on them. Later we went round the open field and collected cow dung. My mother mixed it with water and plastered the floor and the walls with it. We smeared the floor in front of the house with cow dung water and decorated with it red soil and rangoli and entered the house.

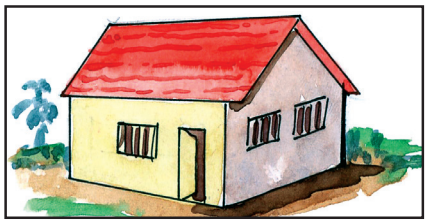
ಹಳ್ಳಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಡಿನಿಂದ ಬಿದಿರಿನ ದೊಡ್ಡ ಗಳಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಅಪ್ಪ ಹೊತ್ತು ತಂದರು. ಅಮ್ಮನೊಂದಿಗೆ ನಾನು, ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ತಂಗಿಯರು ಬಿದಿರಿನ ಸಣ್ಣ ಗಳಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದೆವು. ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಗಳಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹರಡಿದೆವು. ನಂತರ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆದು ನಾವುಗಳು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಗಣಿಯನ್ನು ಕಲಸಿ ಅಮ್ಮ ನೆಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಮನೆ ಮುಂದೆ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಸಾರಿಸಿ, ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು, ರಂಗೋಲಿಯಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿ ಮನೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದೆವು.

Later I grew up, and got married. I came to my husband's house. That house was better than ours. The walls were built with burnt bricks. The walls were white washed. The Mangaluru tiles were used for roofing. The flooring was done with black stone. The doors were made of wood with beautiful carvings on it. Because of broad windows and doors, there is good ventilation and light in the house. Our neighbours also had constructed good houses similarly, but they have used slabs of stone for roofing. Cement flooring had a smooth surface.

ಆನಂತರ ನಾನು ದೊಡ್ಡವಳಾದೆ. ನನ್ನ ಮದುವೆಯಾಯಿತು. ನನ್ನ ಗಂಡನ ಮನೆಗೆ ಬಂದೆ. ಆ ಮನೆ ನಮ್ಮ ಮನೆಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಮನೆಯ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಸಾರಣೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಾವಣಿಗೆ ಮಂಗಳೂರು ಹೆಂಚನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದರು. ನೆಲಕ್ಕೆ ಕಡಪ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು. ಮರಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಕೆತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ವಿಶಾಲವಾದ ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳು ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಮನೆಗಳನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರೂ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗೆ ಚಪ್ಪಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದರು. ನೆಲವನ್ನು ಸಿಮೆಂಟಿನಿಂದ ಸಾರಿಸಿ ನುಣುಪು ಮಾಡಿದ್ದರು.





I did not have to smear the ground with cow dung or red soil. It was enough to mop the floor with water. Venkajji who began to sip coffee, given by her grandson, remembered the house of her daughter. It was a concrete house with marble flooring, coloured walls, a small garden around the house and a compound. Her daughter's house with all these facilities was really beautiful.

ನನಗೆ ನೆಲವನ್ನು ಸಗಣಿ ಇಲ್ಲವೇ ಕೆಂಪುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಸಾರಿಸುವ ಕೆಲಸ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ಒರೆಸಿದರೆ ಸಾಕಿತ್ತು. ತನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗ ನೀಡಿದ ಕಾಫಿಯ ಸವಿಯನ್ನು ಹೀರುತ್ತಿದ್ದ ವೆಂಕಜ್ಜಿಗೆ ತನ್ನ ಮಗಳ ಮನೆಯ ನೆನಪಾಯಿತು. ತಾರಸಿಯ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ, ನುಣುಪಾದ ಕಲ್ಲುಹಾಸು, ಗೋಡೆಗೆ ಬಣ್ಣಗಳು, ಮನೆಯ ಸುತ್ತ ಗಿಡಗಳು, ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಇವೆಲ್ಲಾ ಇದ್ದ ಮಗಳ ಮನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು.

Venkkajji is now looking at the apartment of her grandson. 15-20 storeyed building with more than 500 houses. There is lift service to reach houses on the top floors. Certain machines were used to construct these houses. There are three bed rooms, dining room, and a living room in this house. Every thing is really fine. Still houses are constructed like match boxes arranged closely. There is some problem of ventilation and light. Wardrobes are constructed to arrange the household articles in an orderly fashion. Doors and windows are not of wood. They are made of steel or plastic.

ವೆಂಕಜ್ಜಿ ಈಗ ತನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗನ ಮನೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 15–20 ಮಹಡಿಗಳ

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಕಟ್ಟಡ. ಸುಮಾರು 500ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮನೆಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಮಹಡಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲು ಲಿಫ್ಟ್ ಇದೆ. ಈ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಹಲವು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ 3 ಕೊಠಡಿಗಳಿವೆ. ಊಟದ ಕೋಣೆ, ಹಾಲ್ ಎಲ್ಲವೂ ಚೆನ್ನಾಗಿವೆ. ಆದರೂ ಮನೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಕಿಪೊಟ್ಟಣದಂತೆ ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಗಾಳಿ ಬೆಳಕಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತೊಂದರೆಯೇ. ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲು ಕಪಾಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಬಾಗಿಲು–ಕಿಟಕಿಗಳಿಗೆ ಮರವೇ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಉಕ್ಕು ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

Venkkajji was surprised to observe the changes in the construction of houses from the huts to multi-storeyed buildings.

ಗುಡಿಸಲಿನಿಂದ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ವೆಂಕಜ್ಜಿ ಬೆರಗಾಗಿದ್ದಾಳೆ.

What have you learnt from this story? Write.

ಈ ಕಥೆಯಿಂದ ನೀನು ಏನನ್ನು ತಿಳಿದೆ? ಬರೆ.

_____

_____

_____

Name the five types of houses that appear in the story of Venkkajji.

ವೆಂಕಜ್ಜಿ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ 5 ರೀತಿಯ ಮನೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

_____, _____, _____, _____, _____.

What changes have taken place in your locality in the construction of houses? Ask elders and write.

ನಿನ್ನ ಊರಿನ ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಿವೆ? ಹಿರಿಯರನ್ನು ಕೇಳಿ ಬರೆ.

_____

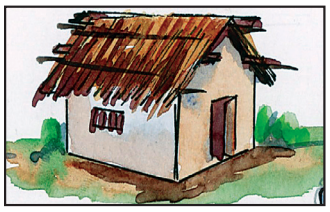
_____

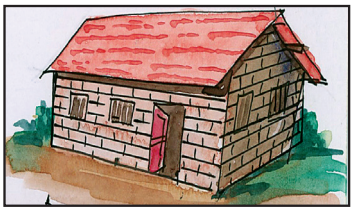
_____

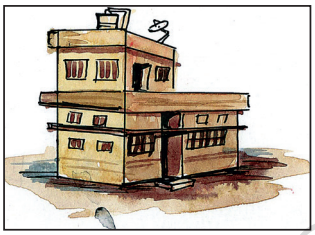
Materials used for the purpose of construction are changing. Write the materials used for the construction of buildings from a hut to a multi-storeyed building.

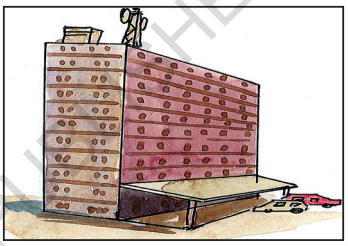
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಗುಡಿಸಿಲಿನಿಂದ ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡದವರೆಗೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.









@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Know the price and write.

ಇವುಗಳ ಬೆಲೆ ತಿಳಿದು ಬರೆ.

1. one bag of cement
   ಒಂದು ಮೂಟೆ ಸಿಮೆಂಟ್
2. one brick
   ಒಂದು ಇಟ್ಟಿಗೆ
3. one lorry load of sand
   ಒಂದು ಲಾರಿ ಮರಳು
4. one ton of steel / iron rods
   ಒಂದು ಟನ್ ಉಕ್ಕಿನ ಕಂಬಿ

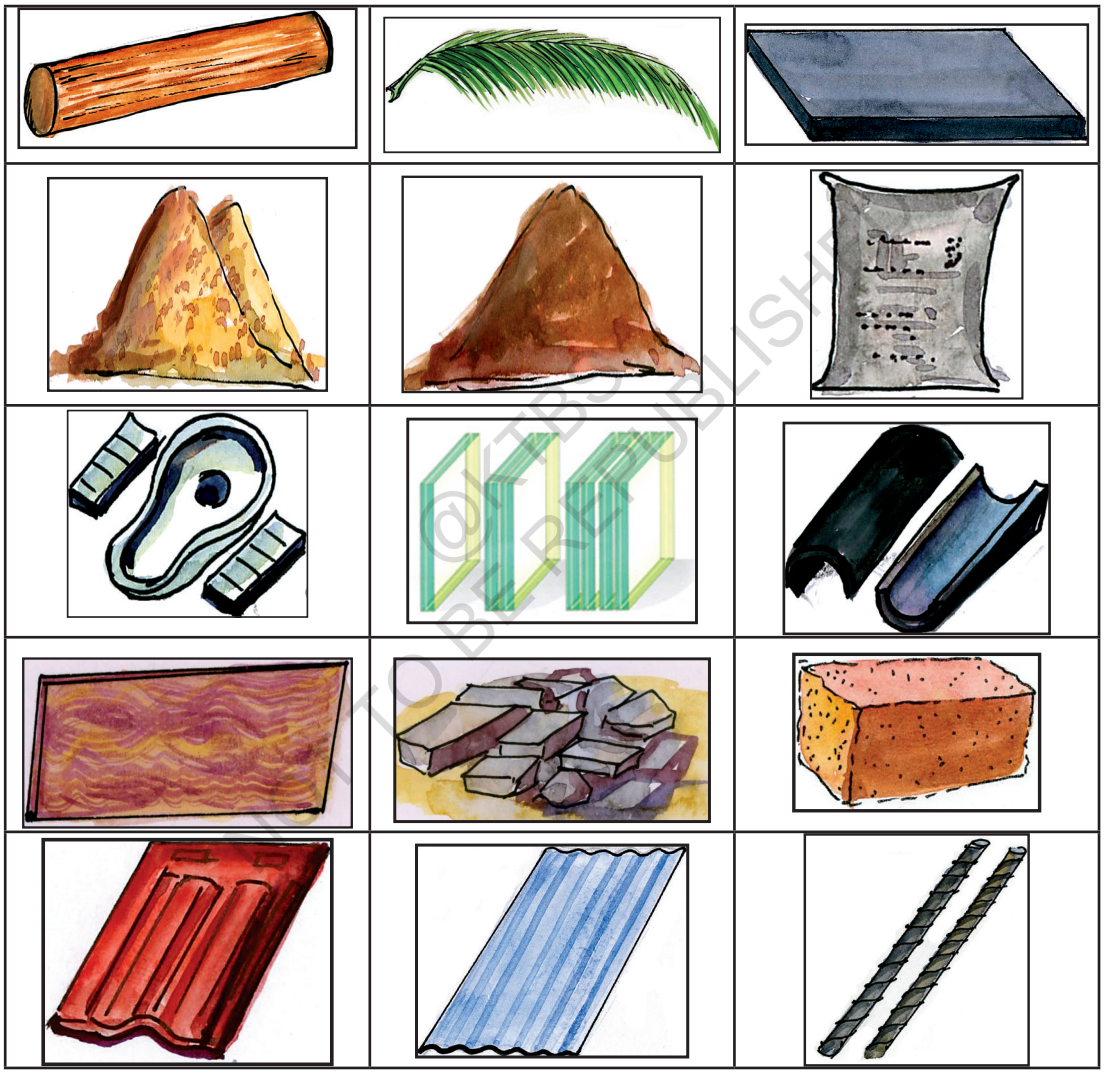
Now ಈಗ	One year ago ಒಂದು ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ

Know the type of wood used for the construction of a house that we construct.

ಮನೆಗೆ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಮರಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊ.

Here are the pictures of materials that are essential for the construction of a house. Put a (✓) mark to the material that is used for the construction of your house.

ಇಲ್ಲಿ ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ನಿನ್ನ ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗೆ (✓) ಗುರುತು ಹಾಕು.



There is a change in the construction of houses that we construct. Is there any change in the shelters of the animals and birds? Observe.

ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿ–ಪಕ್ಷಿಗಳ ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಿದೆಯೆ? ಗಮನಿಸು.

Haven't you observed the living places of certain animals and birds? Look at the shelters of the animals and birds and fill in the table given below.

ನೀನು ಹಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀಯ ಅಲ್ಲವೆ? ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಕೋಷ್ಟಕ ತುಂಬು.

Name of the Animals ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು	**Their shelter** ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳ	**Materials used for construction of the shelters if they are built by the animals** ಈ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು
1. sparrow ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿ		
2. white ant ಗೆದ್ದಲು		
3. weaver bird ಗೀಜಗ		
4. parrot ಗಿಳಿ		
5. tiger ಹುಲಿ		
6. fish ಮೀನು		
7. woodpecker ಮರಕುಟುಕ		
8. crow ಕಾಗೆ		
9. frog ಕಪ್ಪೆ		
10. rat ಇಲಿ		
11. honey bee ಜೇನು		
12. snake ಹಾವು		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED








Similar to us, there is a variety in the shelter of the animals also. Animals use different materials to build their shelters, don't they?

ನಮ್ಮಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳದಲ್ಲೂ ವೈವಿಧ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲವೆ?

Do it yourself

Try to build the shelters of animals with paper, card board, grass, dry leaves etc. Collect and build a house with materials like match box, card board, mud and bricks which are easily available .

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಾಗದ, ರಟ್ಟು, ಹುಲ್ಲು, ಗರಿ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು. ನಿನಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಬೆಂಕಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ರಟ್ಟು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟು.

NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know this ?

- ***Burj Khalipha** in Dubai is the tallest building in the world. Its height is 829.2 meters (2722 feet).*
  ದುಬೈನಲ್ಲಿರುವ **ಬುರ್ಜ್ ಖಲೀಫಾ** ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡ. ಇದರ ಎತ್ತರ 829.2 ಮೀಟರ್ (2722 ಅಡಿಗಳು).
- ***Dharavi** of Mumbai is the largest slum in India. More than 10 lakh people live there. It is also called the largest slum area of Asia.*
  ಮುಂಬೈನ **ಧಾರಾವಿ** ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶ. ಇಲ್ಲಿ 10 ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.
- *Now a days some projects have been implemented to construct eco-friendly houses by using the materials in a limited way. People are interested in constructing houses by adapting solar heater to heat water, rain water harvesting, management of garbage etc., in the house itself.*
  ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ನಾಶಮಾಡದಂತಹ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸುವುದು, ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಕಸವನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು, ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
- *There are records about the anthill which spreads for more than 650 acres. They are called **great nests**. Lakhs of ants live in them.*
  ಇರುವೆಗಳ ಗೂಡು 650 ಎಕರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಹಲವು ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಇವನ್ನು **ಮಹಾಗೂಡು**ಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾನುಲಕ್ಷ ಇರುವೆಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS



LESSON – 11
WASTE IS WEALTH

J2L3X4

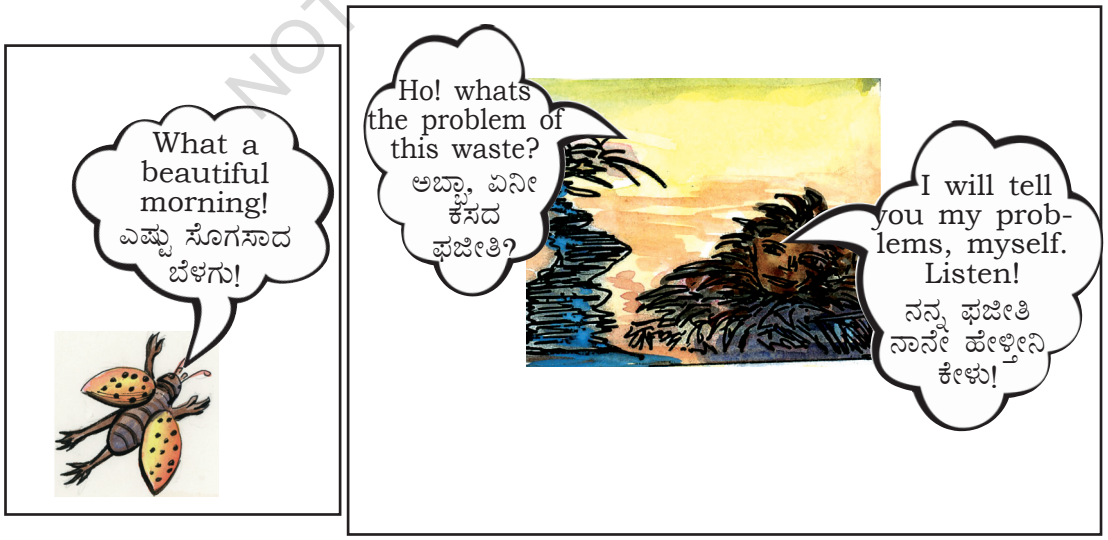
After studying this lesson you,
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- *distinguish between the rural wastes and urban wastes.*
  ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ನಗರದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವೆ.
- *understand the proper methods of disposal of waste.*
  ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸರಿಯಾದ ವಿಲೇವಾರಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- *practise the habit of reducing waste.*
  ಕಸದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

One beautiful morning, a cricket came flying and sat on the dust bin. The dust bin began to tell about its difficulties to the cricket.

ಸುಂದರ ಬೆಳಗಿನಲ್ಲಿ ಜೀರುಂಡೆಯೊಂದು ಹಾರುತ್ತಾ ಬಂದು ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿತು. ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿ ತನ್ನ ಫಜೀತಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಹೇಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.



People create me by putting all wastes sprawly. They feel bad to even see me.
ಬೇಡದೇ ಇರೋದ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಿಕ್ಕಾಪಟ್ಟೆ ಎಸೀತಾರೆ. ನನ್ನ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡ್ತಾರೆ. ನೋಡೋಕೆ ಅಸಹ್ಯ ಅಂದ್ಕೋತಾರೆ.



They put the domestic wastes in the dust-bins or boxes.
ಮನೆ ಕಸಾನ ತೊಟ್ಟೀಲಿ ಅಥವಾ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಹಾಕ್ತಾರೆ.



Waste collected in the houses is thrown into the dustbin. See! How they are throwing the waste. half outside half inside.
ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ತಂದು ತೊಟ್ಟಿಗೆ ಎಸೀತಾರೆ, ನೋಡು ಹೇಗೆ ಎಸೀತಾರೆ? ಅರ್ಧ ಒಳಗೆ ಅರ್ಧ ಹೊರಗೆ.



@KTBS PUBLISHER NOT TO BE REPUBLISHED



Ugh! it smells bad.
ವಾಸನೆ! ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ!



Look here brother, peels of vegetables and fruits, tea leaves and crumbs of bread! They are decaying and cause bad smell.
ಜೀರಣ್ಣ! ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆ, ಟೀ ಸೊಪ್ಪು, ತಿಂಡಿಯ ತುಣುಕುಗಳು! ಇವೆಲ್ಲ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿಯೇ ವಾಸನೆ!



Hey! Cockroaches, How come you here?
ಅರೆರೆ! ಜಿರಳೆಗಳು, ಏನಪ್ಪಾ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು?

It is good for us, if there is so much of waste. It's nice place to stay. See how my children are wandering here and there.
ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಕಸವಿದ್ದರೆ ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದೆ. ಇರಲು ಒಳ್ಳೆ ಜಾಗ. ನೋಡು ನನ್ನ ಮರಿಗಳೆಲ್ಲ ಹೇಗೆ ಓಡಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ.

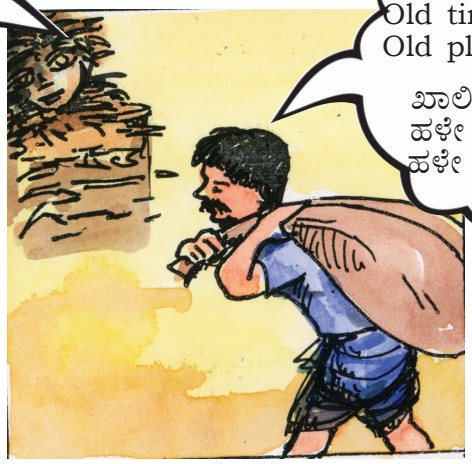
Dear cockroach, not only cockroaches but also rats are living here. Do you know?
ಜೀರಣ್ಣಾ, ಬರೇ ಜಿರಳೆಗಳೇ ಏನು, ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳು ಕೂಡಾ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿವೆ ಗೊತ್ತೆ?





Dear Cockroach, tins, plastics and rubber are thrown into the dustbit. They do not decay. It can be separated and given to those who buy old things.
ಜೀರಣ್ಣಾ, ಕಸದಲ್ಲಿ ಡಬ್ಬ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ರಬ್ಬರ್ ಎಲ್ಲಾ ಎಸೀತಾರೆ. ಇದು ಕೊಳೆಯೋಲ್ಲ. ಇದನ್ನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾಡಿ ಹಳೇ ಸಾಮಾನು ತೊಗೊಳ್ಳೋರಿಗೆ ಕೊಡಬಹುದು.

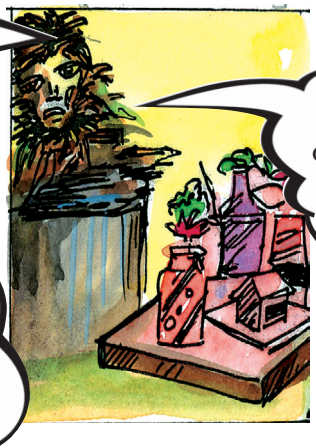
Empty bottles....
Old tins....
Old plastic....
ಖಾಲಿ ಸೀಸೆ...
ಹಳೇ ಡಬ್ಬಾ...
ಹಳೇ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್...



@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

Look at things which have been thrown. Useful things can be made out of these colourful bottles, tins and pieces of paper.

ಎಸೆಯೋ ವಸ್ತೂನ ನೋಡು, ಅದರಲ್ಲಿರೋ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಒಳ್ಳೆ ಆಕಾರದ ಸೀಸೆ, ಡಬ್ಬ, ಕಾಗದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.



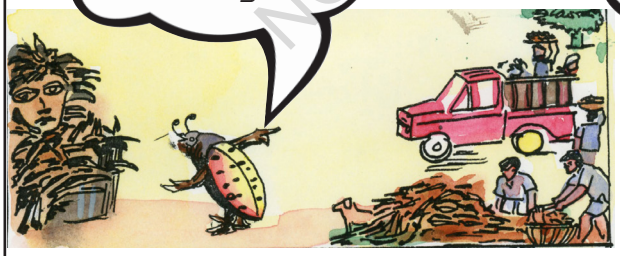
Look there, things have been prepared by children out of waste materials.

ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು, ಪುಟಾಣಿಗಳು ಕಸದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಾಮಾನು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

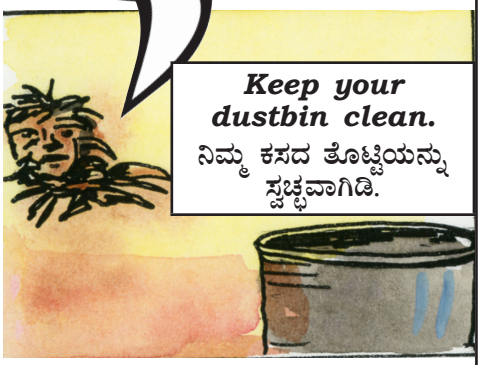
Look there, a lorry is coming to take you.

ಅಲ್ಲಿ ನೋಡು, ನಿನ್ನನ್ನ ತೊಗೊಂಡು ಹೋಗೋಕೆ ಲಾರಿ ಬರ್ತಿದೆ.



Oh! I am clean now. Wastes also have to be collected and disposed well.

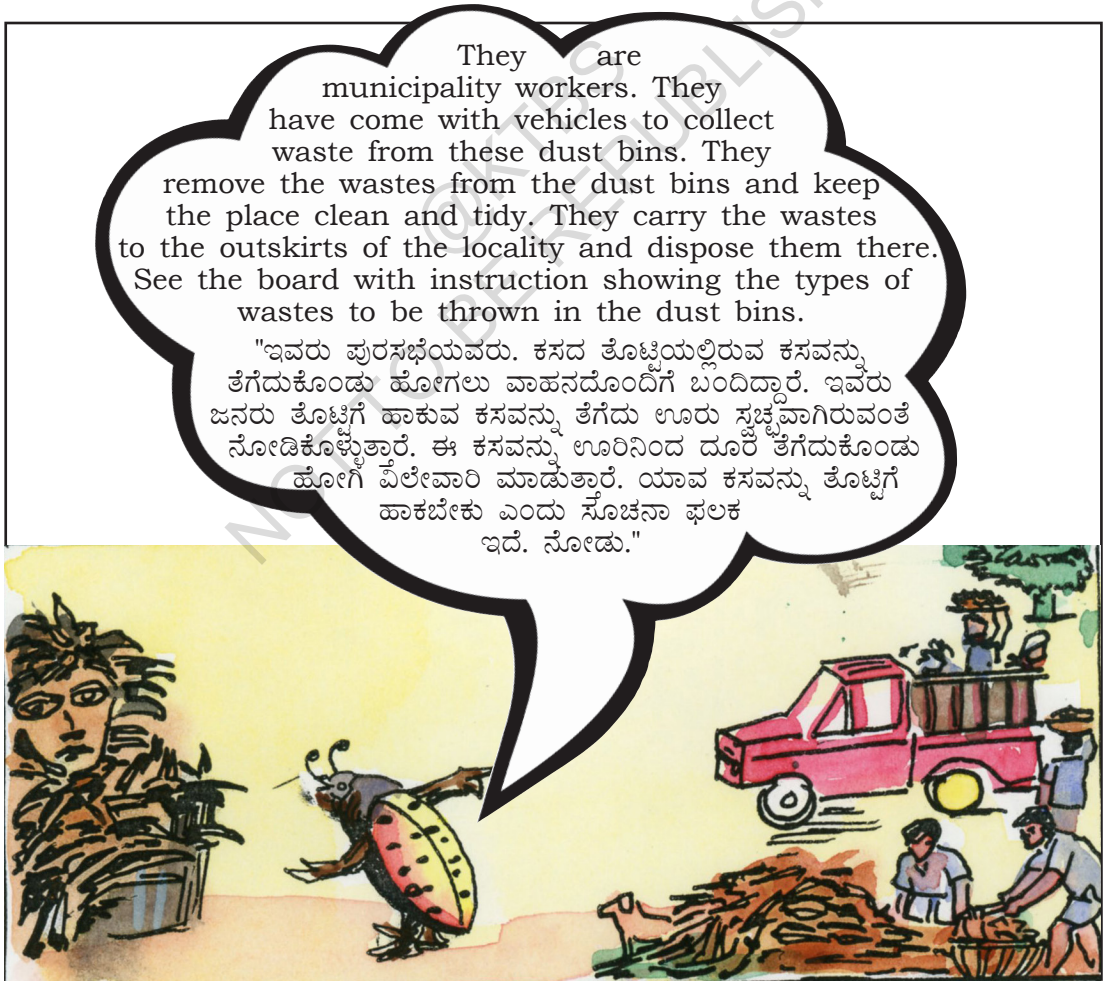
ಅಬ್ಬಾ! ಈಗ ಚೊಕ್ಕಟವಾಯಿತು. ಕಸ ಆದ್ರೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.



Keep your dustbin clean.

ನಿಮ್ಮ ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಿ.





NCERT NOT TO BE REPUBLISHED



Dry waste
ಒಣಕಸ

Plastics, paper, glass, pieces of metal, rags, rubber etc.,

Give them to rag pickers.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಾಗದ, ಗಾಜು, ಲೋಹದ ತುಂಡುಗಳು, ಚಿಂದಿಬಟ್ಟೆ, ರಬ್ಬರ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಚಿಂದಿ ಆಯುವವರಿಗೆ ಕೊಡಿ.



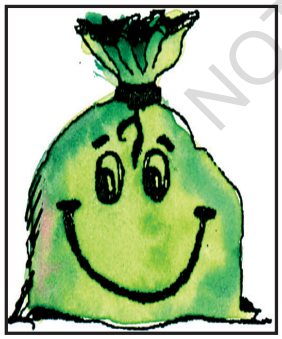
Wet waste
ಹಸಿಕಸ

Left over food, kitchen waste, decaying food items, meat, vegetable wastes, dry leaves, pieces of paper etc.

Convert them into manure.

ಉಳಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಅಡುಗೆ ಮನೆಯ ಕಸ, ಕೊಳೆತ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಮಾಂಸ, ಮನೆ ಹಾಗೂ ಬೀದಿಯನ್ನು ಗುಡಿಸಿದ ಕಸ, ಮಲಿನಗೊಂಡ ಕಾಗದ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.



Hazardous waste
ವಿಷಕಾರಿ ಕಸ

Paints, insecticides, poisonous chemicals, broken tube lights, used batteries, expired medicines etc.

Keep them in bags and put them in the municipality bins for proper disposal.

ಬಣ್ಣ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಒಡೆದ ಟ್ಯೂಬ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು, ಬಳಸಿದ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು, ಅವಧಿ ಮೀರಿದ ಔಷಧಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪುರಸಭೆಯ ತೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Polluted waste

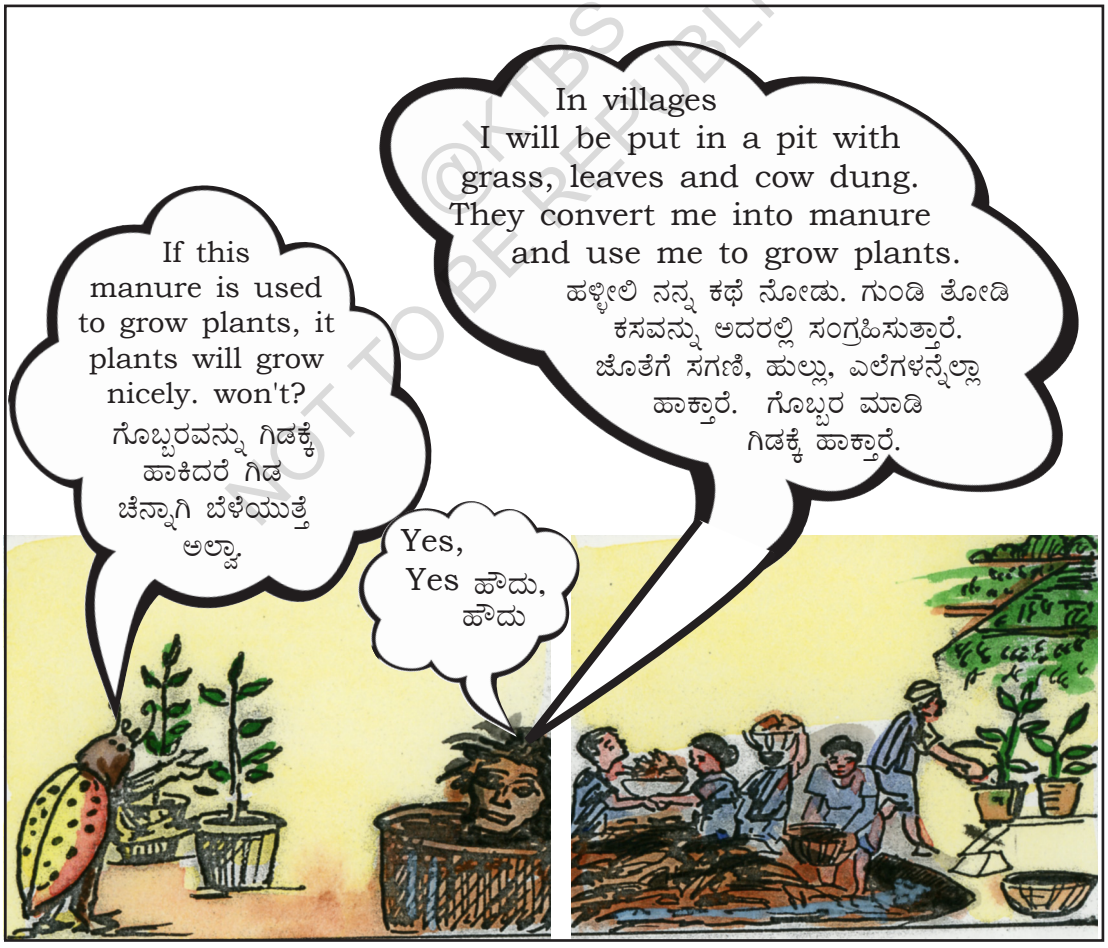
ಮಲಿನ ಕಸ

Used bandages, infected cotton, drips, syringes and used needles etc.

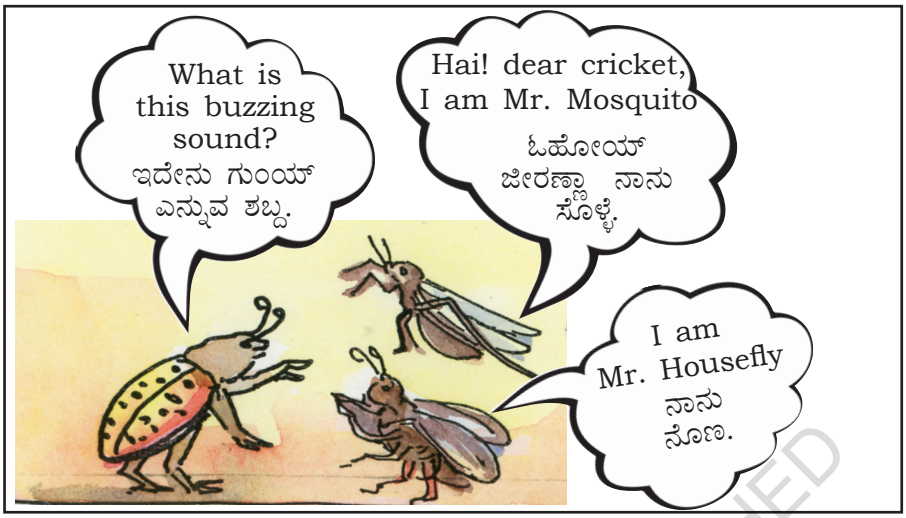
Keep them in bags and put them in the municipality bins for proper disposal.

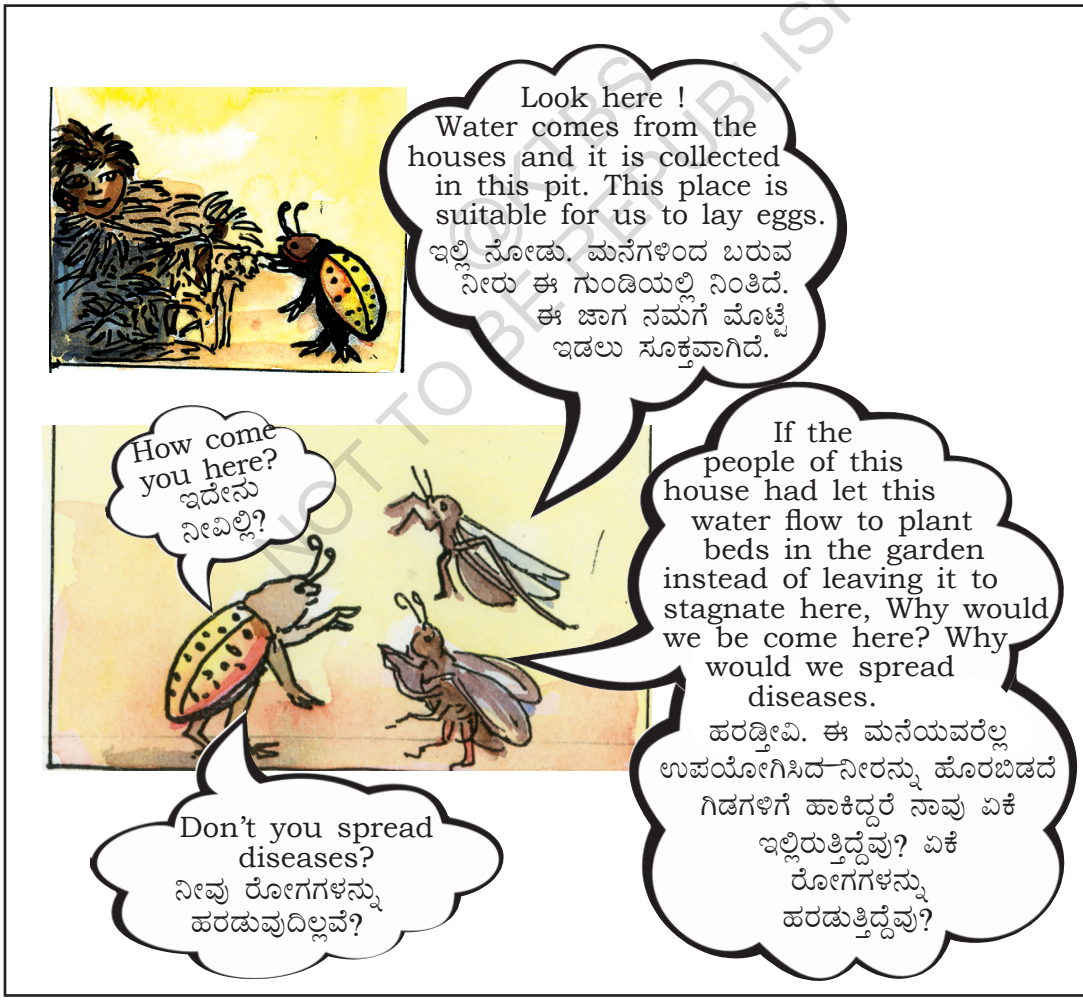
ಗಾಯಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಸೋಂಕುಗೊಂಡ ಹತ್ತಿ, ಡ್ರಿಪ್ಸ್, ಸಿರಿಂಜುಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಜಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪುರಸಭೆಯ ತೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

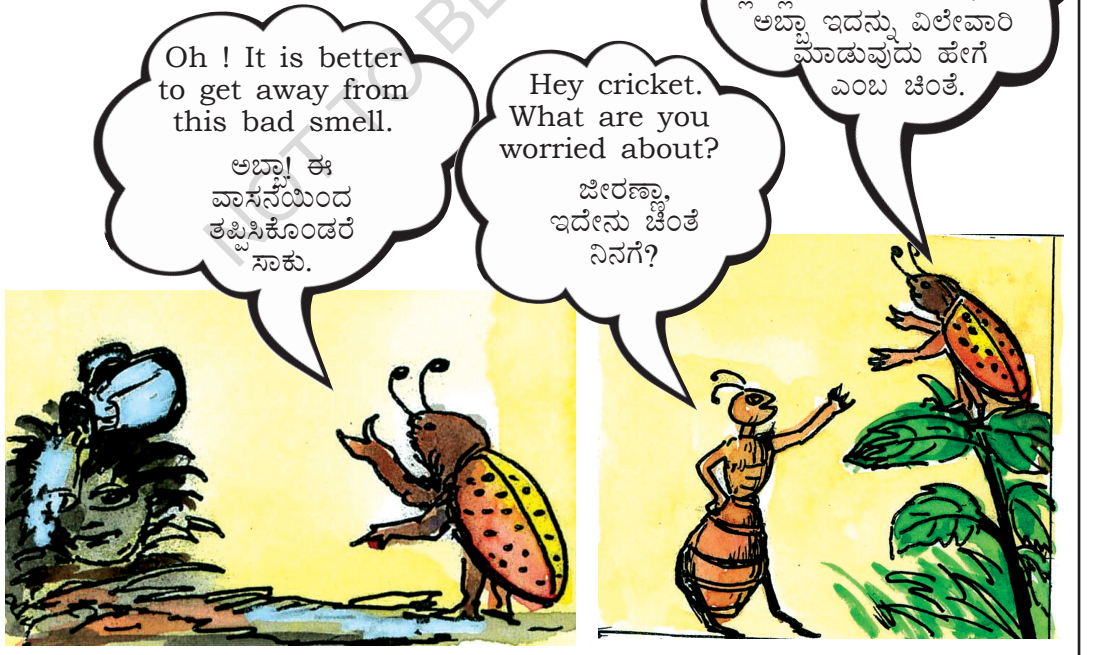




© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

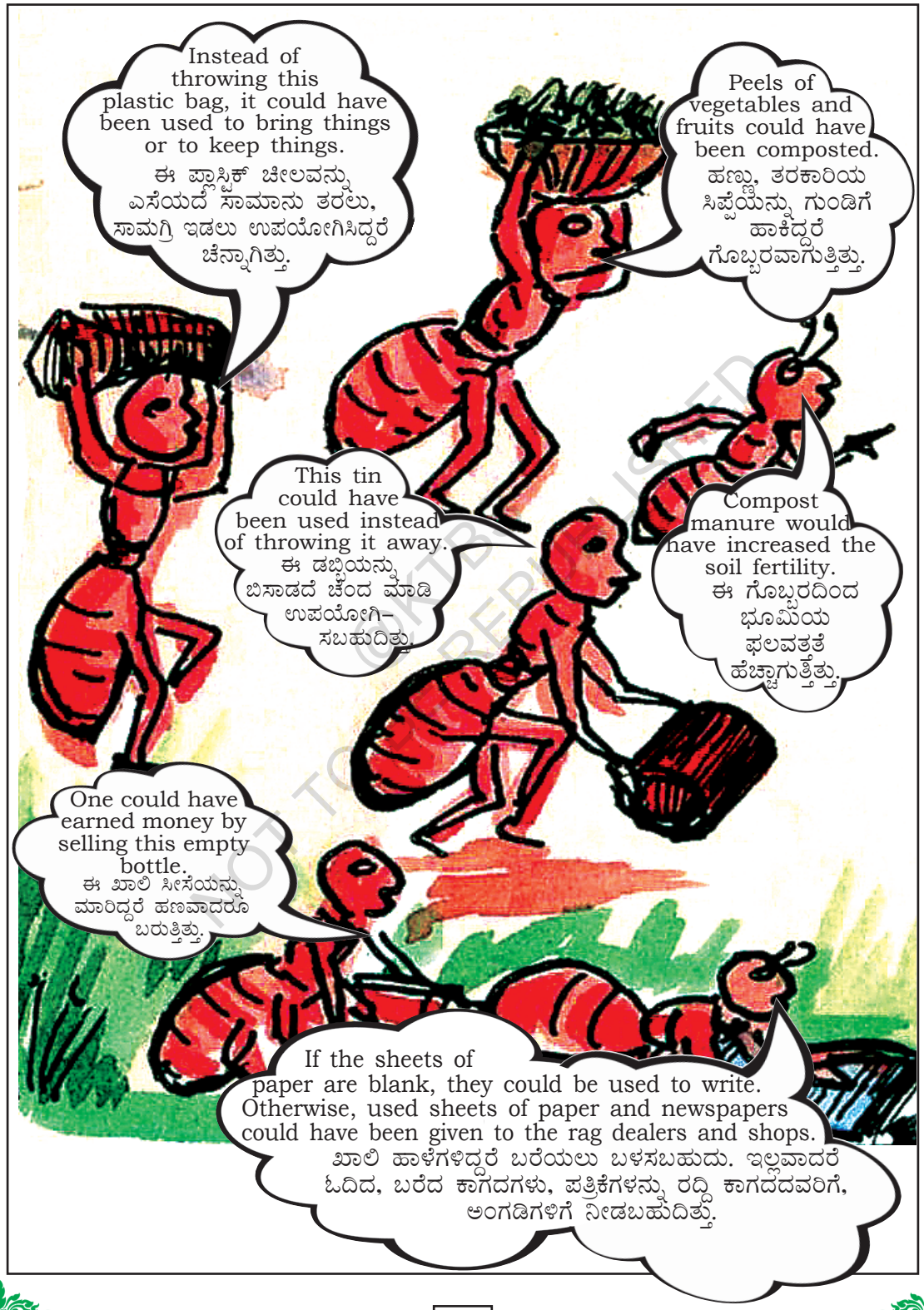


The Cricket came flying forward.
ಜೀರುಂಡೆ ಹಾರುತ್ತಾ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಂತು.



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS


There is no need to use so many plastic bags.
ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಅಗತ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.


Instead of throwing this plastic bag, it could have been used to bring things or to keep things.
ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲವನ್ನು ಎಸೆಯದೆ ಸಾಮಾನು ತರಲು, ಸಾಮಗ್ರಿ ಇಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು.
Peels of vegetables and fruits could have been composted.
ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಯ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕಿದ್ದರೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.
This tin could have been used instead of throwing it away.
ಈ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಬಿಸಾಡದೆ ಚೆಂದ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿ-ಸಬಹುದಿತ್ತು.
Compost manure would have increased the soil fertility.
ಈ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿತ್ತು.
One could have earned money by selling this empty bottle.
ಈ ಖಾಲಿ ಸೀಸೆಯನ್ನು ಮಾರಿದ್ದರೆ ಹಣವಾದರೂ ಬರುತ್ತಿತ್ತು.
If the sheets of paper are blank, they could be used to write. Otherwise, used sheets of paper and newspapers could have been given to the rag dealers and shops.
ಖಾಲಿ ಹಾಳೆಗಳಿದ್ದರೆ ಬರೆಯಲು ಬಳಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಓದಿದ, ಬರೆದ ಕಾಗದಗಳು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ರದ್ದಿ ಕಾಗದದವರಿಗೆ, ಅಂಗಡಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಬಹುದಿತ್ತು.



Hey! cricket, are you rid of your worry now?

ಏನು ಜೀರಣ್ಣಾ, ನಿನ್ನ ಚಿಂತೆ ದೂರವಾಯಿತೆ?

Know this



- *One should minimize one's requirements. It reduces waste.*
  ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಆಗ ಕಸ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- *Many used things can be reused. This is reusing.*
  ಬಳಸಿದ ಹಲವಾರು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದು ಪುನರ್ಬಳಕೆ.
- *Decaying wastes can be converted into compost that can be used to grow plants.*
  ಕೊಳೆಯುವ ಕಸವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು.
- *New things can be prepared from used plastic sheets, glass and paper. This is called recycling.*
  ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಗಾಜು, ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸಿ ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- *Used water can be used to water plants or drained into the soak pit.*
  ಬಳಸಿದ ನೀರನ್ನು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗೆ ಬಿಡುವುದು.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

I got the answers to my questions. What should people do with the waste generated at the houses? How to make them aware of it? I am hungry now. I am going to the garden.

ಮನೆಯ ಕಸವನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಜನರಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು? ಎನ್ನುವ ಚಿಂತೆಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ಬೇರೆ ಹಸಿಯುತ್ತಾ ಇದೆ. ನಾನು ಹೂವಿನ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.



Answer these questions.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

1. What is waste?
   ಕಸ ಎಂದರೇನು?

   _____

   _____

2. Write any five things that you throw as waste.
   ನೀನು ಕಸವೆಂದು ಎಸೆಯುವ ಐದು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

   _____

   _____

3. What do you do with the waste generated at your house?
   ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಕಸವನ್ನು ಏನು ಮಾಡುವೆ?

   _____

   _____

4. What would happen if there is stagnant water in front of your house?
   ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ನಿಂತರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

   _____

   _____

5. What have you done with your last year books?
   ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ನಿನ್ನ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ?

   _____

   _____

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

6. Collect the address of the department that is responsible for proper disposal of waste in your locality and write it here.
ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಸ ಸಾಗಿಸುವ ಇಲಾಖೆಯ ವಿಳಾಸ ತಿಳಿದು ಬರೆ.

_____

_____

7. Make a list of the uses of waste.
ಕಸದಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

_____

_____

Identify and write which statement is 'right' and which statement is 'wrong'. Correct the statements which are wrong.
ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ? ಯಾವುದು ತಪ್ಪು? ತಪ್ಪಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸರಿ ಮಾಡಿ ಬರೆ.

1. I throw waste here and there.
ನಾನು ಕಸವನ್ನು ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ ಎಸೆಯುತ್ತೇನೆ.

_____

2. I will give the dress that does not fit me, to others.
ಚಿಕ್ಕದಾದ ನನ್ನ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತೇನೆ.

_____

3. I collect plastic covers and use it whenever needed.
ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬೇಕಾದಾಗ ಬಳಸುತ್ತೇನೆ.

_____

4. I collect damaged plastic materials and give them to the people who buy old things.
ಹಾಳಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಹಳೇ ಸಾಮಾನು ಕೊಳ್ಳಲು ಬರುವವರಿಗೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ.

_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. I throw hazardous waste into the compost pit.
ವಿಷಕಾರಿ ಕಸವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತೇನೆ.

_____

Write five things which you throw as waste at home. Write the type they belong to. How would you dispose them off. Write them in the table given.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಸವೆಂದು ಬಿಸಾಡುವ 5 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು. ಅವು ಯಾವ ವಿಧದ ಕಸ ಎಂದು ಬರೆ. ಅದನ್ನು ನೀನು ಏನು ಮಾಡುವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ.

Sl.No. ಕ್ರ. ಸಂ.	**Types of waste** ಕಸದ ಹೆಸರು	**Type** ವಿಧ	**What do you do?** ಏನು ಮಾಡುವೆ?
Example: ಮಾದರಿ:	Vegetable peelings ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆ	Wet waste ಹಸಿ ಕಸ	Put it to the plants ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವೆ
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself.

Which objects decay?

Take a big bottle. Fill half the bottle with soil. Put leaves, vegetable and fruit peelings, small pieces of paper, plastic, rubber, cotton and small bottles. Put some more soil and sprinkle water on it. Every week observe the bottle and shake things in the bottle. Observe for three to four weeks. After four weeks take out the things from the bottle, spread them on old news paper and observe the things. Which materials decayed? Which materials decayed fast? Which materials decayed slowly? Make a list of them.

ಮಾಡಿ–ನೋಡು

ಯಾವುವು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ ?

ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣು ತುಂಬು. ಅದರಲ್ಲಿ ಎಲೆ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆ, ಸಣ್ಣ ಕಾಗದದ ಚೂರುಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಾಗದದ ಚೂರುಗಳು, ರಬ್ಬರ್ ತುಂಡುಗಳು, ಹತ್ತಿ, ಸಣ್ಣ ಸೀಸೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಿ ನೀರು ಸಿಂಪಡಿಸು. ವಾರಕ್ಕೊಂದು ಬಾರಿ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ತಿರುವಿ ಹಾಕು. ಸುಮಾರು ೩ ರಿಂದ 4 ವಾರಗಳು ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನಂತರ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಾವುವು? ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಾವುವು? ಬೇಗ ಕೊಳೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಾವುವು? ಎಂಬುದನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

1. What did you learn form this activity ?
   ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ನೀನು ಏನನ್ನು ತಿಳಿದೆ?

_____

_____

Do it yourself.

Keep the waste collected in your house for three days. Now classify them as decaying and non-decaying. Observe their size?

ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಕಸವನ್ನು ಮೂರು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸು. ಇದನ್ನು ಕೊಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯದ ಕಸಗಳನ್ನಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸು. ಈಗ ಎರಡರ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

2. Write two observations.
   ನಿನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

_____

_____

3. Prepare compost using separated decaying waste in school and near home.
   ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕೊಳೆಯುವ ಕಸದಿಂದ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself.

Dig a pit of ½ metre breadth and 1 metre depth in a corner of your school garden with the help of your friends. Collect and put the leaves, grass and pieces of paper in this pit. Sprinkle some water. Then spread some soil on it. Put the waste generated daily in your school in the pit, sprinkle some water and spread some soil. Stir the waste. Compost will be ready in three weeks. Put it to plants in your school garden. Prepare compost near your house also.

ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ ಸೇರಿ ನಿನ್ನ ಶಾಲಾ ಮೈದಾನದ ತೋಟದ ಮೂಲೆಯಲಿ ½ ಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು 1 ಮೀಟರ್ ಆಳವಿರುವ ಗುಣಿ(ಗುಂಡಿ)ಯನ್ನು ಮಾಡು. ಅದರ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಒಣ ಎಲೆಗಳು, ಹುಲ್ಲು, ಕಾಗದದ ಚೂರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹರಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ನೀರು ಸಿಂಪಡಿಸು. ನಂತರ ತೆಳುವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹರಡು. ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಶೇಖರವಾಗುವ ಕಸವನ್ನು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹರಡು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕಸವನ್ನು ತಿರುವುತ್ತಿರು. ಮೂರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯ ತೋಟದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕು. ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸು.

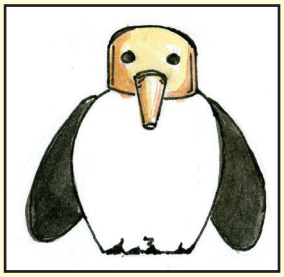
4. Encourage your neighbours to dispose of waste in a proper way. Prepare and exhibit posters regarding the proper disposal of waste.

ಕಸದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲು ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಮನೆಯವರನ್ನೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸು. ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರಿಸಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಊರಿನ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸು.

© KSTBS NOT TO BE REPUBLISHED

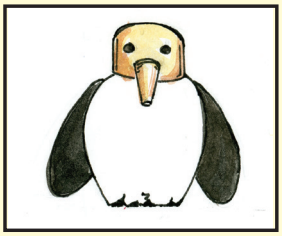
Do it yourself.

Penguin from egg shell



Take an egg and empty it by making a small hole at the top. Do not throw the shell. Now fix the cap of an eye or ear drop bottle, fix this cap on the otherside of the shell. Let the hole of the shell be at the bottom. Take a card board, cut in the shape of wings and colour them black. Fix them on either side of the egg shell. Put two black dots on either side of the cap with a black pen as eyes of penguin. Your penguin is ready. Use it to decorate your house.

ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪೆಂಗ್ವಿನ್



ಮೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ, ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ತೆಗೆದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಬಿಸಾಕಬೇಡ. ಕಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ಕಿವಿಗೆ ಹಾಕುವ ಹನಿ ಔಷಧಿ (ಡ್ರಾಪ್ಸ್)ಯ ಕೊಕ್ಕಿನ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯ ಮೇಲೆ ಇಡು. ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿರುವ ಭಾಗ ಕೆಳಗಿರಲಿ. ರಟ್ಟನ್ನು ಎರಡು ರೆಕ್ಕೆ ರೀತಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಬಳಿದು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸು. ಮುಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣಿನ ರೀತಿ ಎರಡು ಚುಕ್ಕೆ ಇಡು. ನಿನ್ನ ಪೆಂಗ್ವಿನ್ ಸಿದ್ಧ. ಮನೆಯೊಳಗೆ ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆಂದು ಇಡು.

Do it yourself.

Rain cap from plastic

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಮಳೆ ಟೋಪಿ

- *Cut a plastic sheet which suites the measurement of your head.*
  ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸು. ಈ ಹಾಳೆ ನಿಮ್ಮ ತಲೆಯ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇರಲಿ.
- *Fold the sheet into pleats of two inches each.*
  ಹಾಳೆಯನ್ನು ಎರಡು ಇಂಚಿನ ಸಮಾನ ನೆರಿಗೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಡಿಚು.
- *Join both the ends by pleats keeping a cloth strip and stitch them together. Your rain cap is ready to protect your head from rain or heat.*
  ಮಡಿಕೆಯ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಪಟ್ಟಿ ಇಟ್ಟು ಹೊಲಿ. ಈಗ ನಿನ್ನ ತಲೆಯನ್ನು ಮಳೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಟೋಪಿ ಸಿದ್ಧ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Similarly decorate old plastic or tin boxes and use them as pen stands and flower vases to decorate the house.

ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಡಬ್ಬಿಗೆ ಅಲಂಕರಿಸಿ ಪೆನ್ನುಗಳಿಡುವ ಡಬ್ಬಿ, ಹೂದಾನಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಮನೆಯನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸು.

Do you know ?

- *We can convert and use about 75-80 percent of the total solid wastes generated in our country into manure.*

  ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಘನ ಕಸದ ನೂರು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 75–80 ಭಾಗವನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಸಬಹುದು.

- *New materials are made by recycling glass, metal and plastic materials.*

  ಗಾಜು, ಲೋಹ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

- *Packing of some products costs more than the products themselves.*

  ಕೆಲವುವಸ್ತುಗಳಪ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ಗಾಗಿಆವಸ್ತುವಿನಬೆಲೆಗಿಂತಲೂಅಧಿಕಬೆಲೆಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

- *Every year innumerable number of sea animals die due to plastic wastes.*

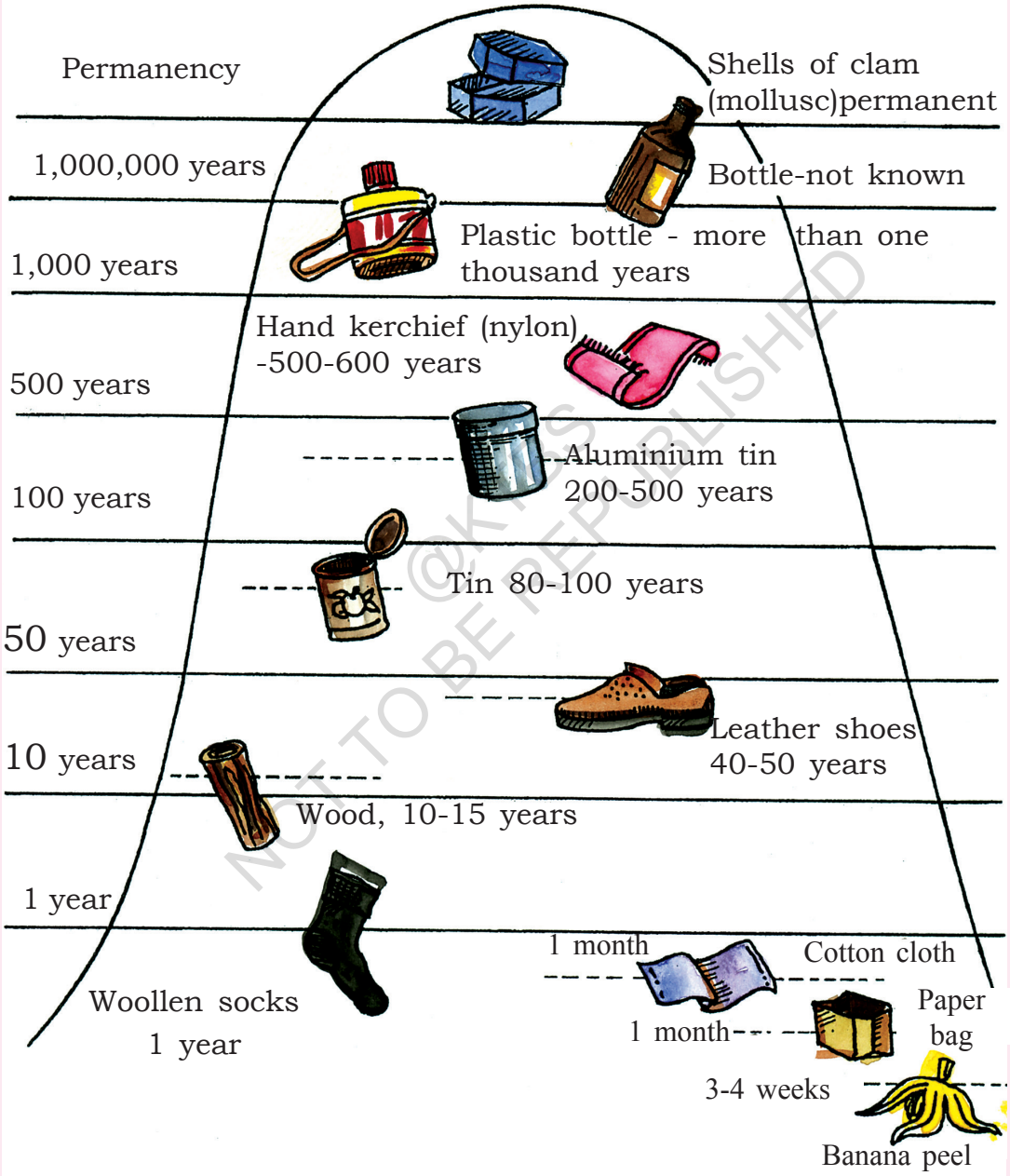
  ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಕಡಲಜೀವಿಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದಿಂದ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

- *If cotton cloth takes one month to decay, nylon cloth takes 500-600 years to decay.*

  ಎಸೆದ ಹತ್ತಿಯ ಬಟ್ಟೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆತರೆ ನೈಲಾನ್ ಬಟ್ಟೆಗಳು 500–600 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ.

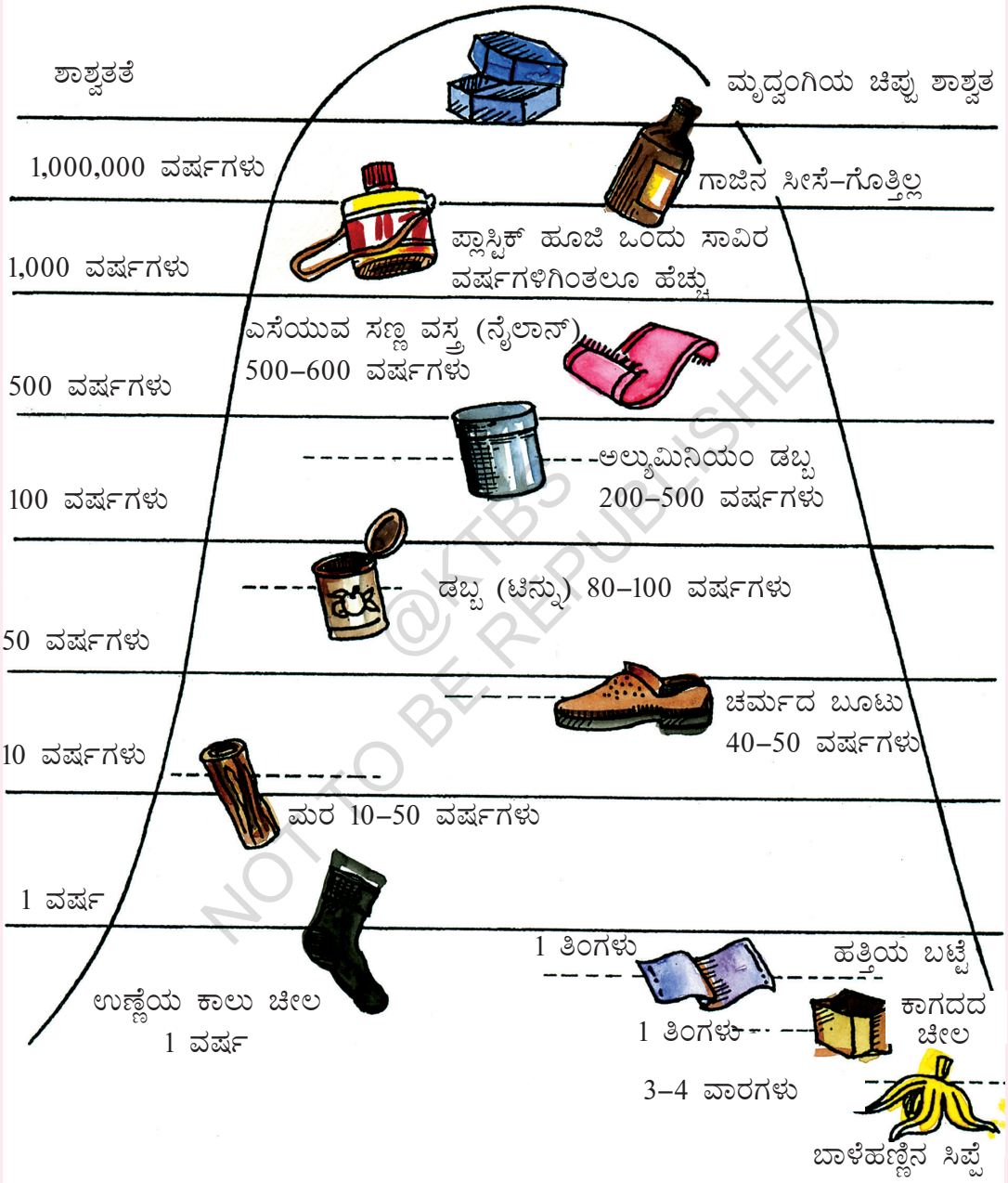
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

When do these things decay?



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವಾಗ ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ?



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

✳ ✳ ✳

LESSON – 12

L5E6S7

LEARN MAPPING - KNOW DIRECTIONS

After studying this lesson you,

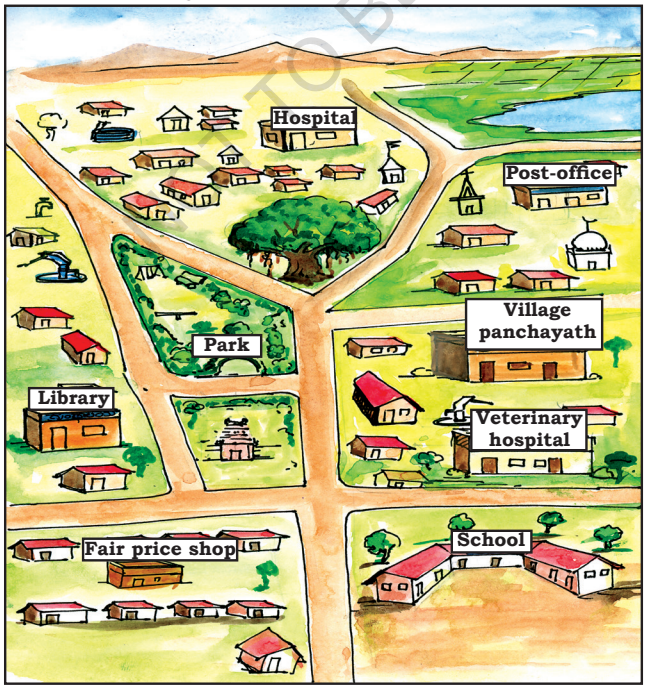
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

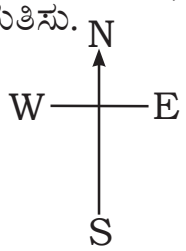
- *locate direction by using local symbols.*
  ಸ್ಥಳೀಯ ಗುರುತುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುವೆ.
- *learn the basic skills of drawing maps and draw map using different symbols to locate the places.*
  ನಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸುವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ವಿವಿಧ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

You know something about mapping. Look at the map given below. There is a big banyan tree in the middle of the village. Identify it.

ನಕ್ಷೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತು. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಊರಿನ ಮಧ್ಯೆ ದೊಡ್ಡ ಆಲದ ಮರವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸು.





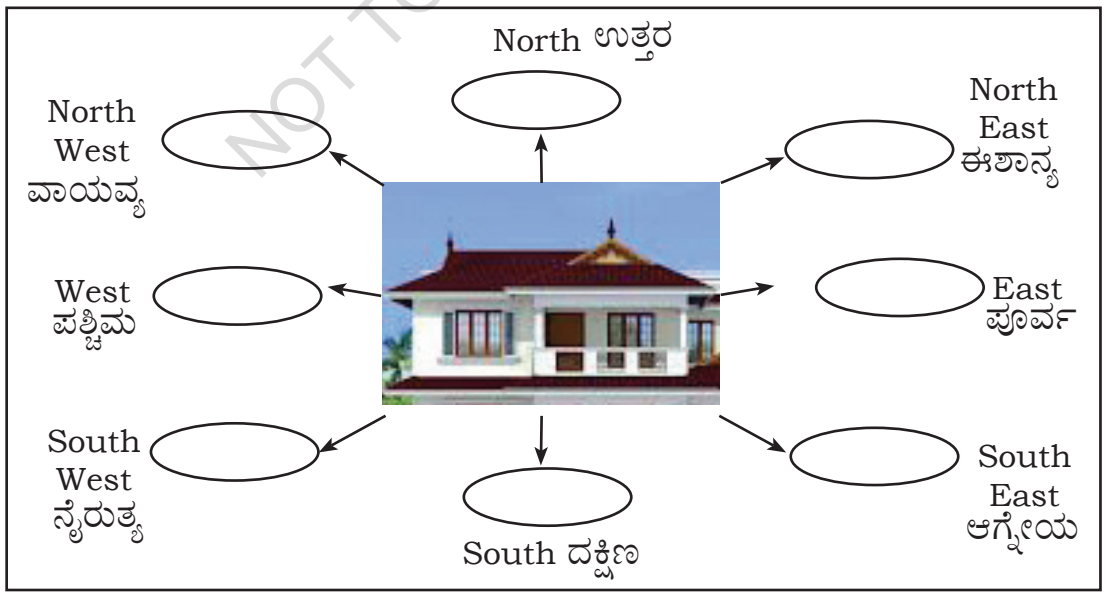
Write the directions of the given places with reference to the banyan tree.

ಆಲದ ಮರದಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

1. *pond* ಕೆರೆ _____
2. *library* ಗ್ರಂಥಾಲಯ _____
3. *school* ಶಾಲೆ _____
4. *post-office* ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ _____
5. *park* ಉದ್ಯಾನವನ _____
6. *temple* ದೇವಸ್ಥಾನ _____
7. *fair-price shop* ನ್ಯಾಯಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿ _____
8. *veterinary hospital* ಪಶುಆಸ್ಪತ್ರೆ _____
9. *mosque* ಮಸೀದಿ _____
10. *church* ಚರ್ಚ್ _____
11. *hospital* ಆಸ್ಪತ್ರೆ _____
12. *well* ಬಾವಿ _____

Your house is shown in the picture given below. Write the things around your house according to the direction.

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಮನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಏನೇನು ಇವೆ ಎಂದು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬರೆ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Write the things around your school according to the direction.

ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಏನೇನು ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆ.

East ಪೂರ್ವ _____ West ಪಶ್ಚಿಮ _____

North ಉತ್ತರ _____ South ದಕ್ಷಿಣ _____

South East
ಆಗ್ನೇಯ _____

South West
ನೈರುತ್ಯ _____

North West
ವಾಯವ್ಯ _____

North East
ಈಶಾನ್ಯ _____

Observe the map of Karnataka in your school. Write the direction of the places given below with reference to the state.

ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಭೂಪಟವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಬರೆ.

Arabian sea

ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರ _____

Andhra Pradesh

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ _____

Maharasthra

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ _____

Kerala

ಕೇರಳ _____

Yasmin of 4th standard has learnt to draw a simple map of her class room. Listen to her experience.

4ನೇ ತರಗತಿಯ ಯಾಸ್ಮಿನ್ ತನ್ನ ಶಾಲೆಯ ಕೊಠಡಿಯ ನಕ್ಷೆ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದಾಳೆ. ಅವಳ ಅನುಭವವನ್ನು ಕೇಳು.

Yasmin : My teacher asked me to measure the length and breadth of my class room with my foot steps. When I did so, I found that the length of the room is twelve foot steps and breadth of the room is ten footsteps. My teacher told me that my two foot steps are equal to one meter.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Everyone's footsteps differ slightly. Some people's foot step may be $\frac{3}{4}$th of a meter. Know the length of your foot step. Measure your room by placing your foot steps and record it. I'll tell you how to draw the same on a sheet of paper. Let us imagine that the length of the room, you measured is 12 foot steps and breadth is 10 foot steps.

ಯಾಸ್ಮಿನ್ : ನಮ್ಮ ಟೀಚರ್ ತರಗತಿಯ ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ನಮ್ಮ ನಡಿಗೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲು ಹೇಳಿದರು. ಹಾಗೆ ಅಳೆದಾಗ ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ ನನ್ನ ನಡಿಗೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ಹೆಜ್ಜೆಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಅಗಲ 10 ಹೆಜ್ಜೆಗಳಿವೆ. ನನ್ನ ಎರಡು ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಟೀಚರ್ ಹೇಳಿದರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೆಲವರ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಸುಮಾರು ಮುಕ್ಕಾಲು ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟೂ ಇರಬಹುದು. ನೀನೂ ನಿನ್ನ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊ. ನಿನ್ನ ಕೊಠಡಿಯೊಂದನ್ನು ನಿನ್ನ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಅಳೆದು ಗುರುತು ಹಾಕಿಕೊ. ಇದನ್ನು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಹೇಳಿ ಕೊಡುವೆ. ನೀನು ಅಳೆದ ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ 12 ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಅಗಲ 10 ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ.

So, if your two foot steps are equal to 1 metre
ಹಾಗೆಯೇ ನಿನ್ನ ಎರಡು ನಡಿಗೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ

12 feet : 6 metre 12 ಹೆಜ್ಜೆಗಳು : 6 ಮೀಟರ್
10 feet : 5 metre 10 ಹೆಜ್ಜೆಗಳು : 5 ಮೀಟರ್

That means the length of the room = 6 metres
ಅಂದರೆ ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ = 6 ಮೀಟರ್

The breadth of the room = 5 metres
ಕೊಠಡಿಯ ಅಗಲ = 5 ಮೀಟರ್

Now, if we convert one metre into one centimeter on a scale,
ಈಗ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸ್ಕೇಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂ.ಮೀ.) ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ,

6 metre = 6 cm. 6 ಮೀಟರ್ = 6 ಸೆಂ.ಮೀ.(cm)

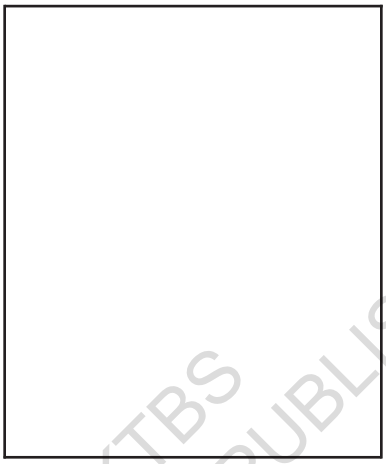
5 metre = 5 cm. 5 ಮೀಟರ್ = 5 ಸೆಂ.ಮೀ.(cm) ಆಗುತ್ತದೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Sketch this measurement of cm on a sheet of paper. This is the outline map of your class room.

ಈ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸು. ಇದೇ ನಿನ್ನ ಕೊಠಡಿಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ನಕ್ಷೆ.

5 cm.(breadth - ಅಗಲ)



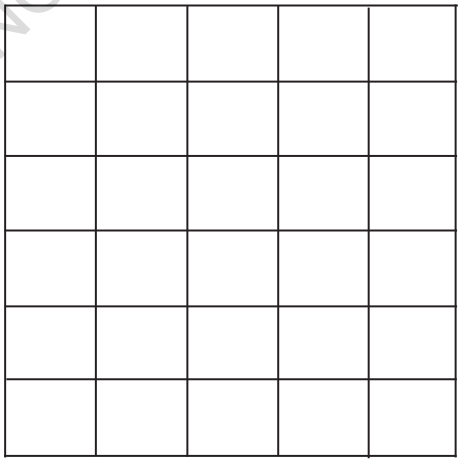
6 cm. (length ಉದ್ದ)

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Now you have to identify the things in the room. To locate the exact position of these things, draw lines of 1cm distance as shown on the map given below.

ಈಗ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕಲ್ಲಾ. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಮೂಡಿಸಿದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹಾಕು.

5 cm.



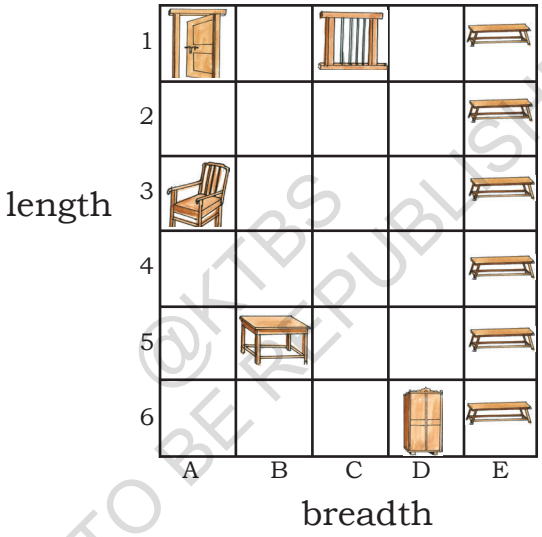
6 cm.

1 cm.
2 cm.
3 cm.
4 cm.
5 cm.
6 cm.

1cm 2cm 3cm 4cm 5cm

Now, give a number to each of the following squares. Give numbers for length, and letters for breadth. So that it helps to identify the things easily. Then identify the things of the class room in these squares according to their position. One example is given here.

ಈಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚೌಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೊಡು. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅಗಲಕ್ಕೆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹಾಕು. ಇದರಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆನಂತರ ಆ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Identify the squares on the map in which the things are situated.

ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿವೆ ಗುರುತಿಸು.

Things ವಸ್ತುಗಳು	Breadth ಅಗಲ	Length ಉದ್ದ
door ಬಾಗಿಲು	A	1
window ಕಿಟಕಿ		
chair ಕುರ್ಚಿ		

wardrobe ಕಪಾಟು		
bench 1. ಬೆಂಚು		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Sketch the map of the classroom of your school or room in the house measured by you as you learnt from Yasmin. Identify the things of that room in the map.

ಯಾಸ್ಮಿನ್ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಂತೆ ನೀನು ಅಳೆದ ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಕೊಠಡಿಯ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸು. ಅಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸು.



Know this

Large area can be represented on a map in a minimised form. The squares in the maps are helpful to find out the exact location of the things.

ನಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಶಾಲವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮೂಡಿಸಬಹುದು. ನಕ್ಷೆಯ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

This is how Anwar directed a person to go to taluk office.

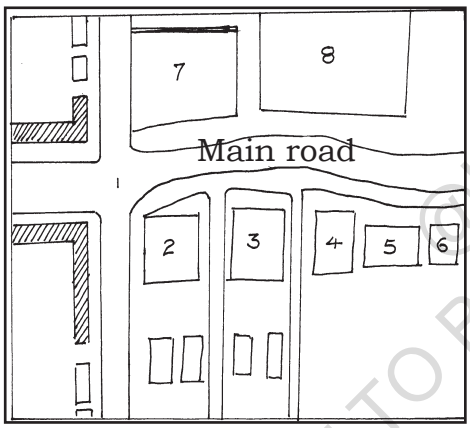
ಅನ್ವರ್ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕಚೇರಿಯನ್ನು ದಾರಿಹೋಕರೊಬ್ಬರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದ ರೀತಿ ಹೀಗಿದೆ.

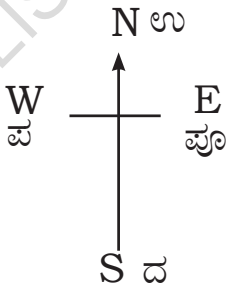
In the centre of the main road there is the Gandhi Circle. If you go towards its east, on the right side you will see a hotel. Next to this, there is a hostel, then a post office and a school. Next to the school is the taluk office. It is situated about twenty meters away from the school. I have measured the distance by my foot steps.

ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಗಾಂಧಿವೃತ್ತವಿದೆ. ಅದರ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಹೋಟೆಲ್ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅದಾದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಿಲಯ, ಇನ್ನೂ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಇದೆ. ಆಮೇಲೆ ಶಾಲೆ ಇದೆ. ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕಚೇರಿ ಇದೆ. ಶಾಲೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೀಟರ್ ಆಗಬಹುದು. ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂತರವನ್ನು ಅಳೆದಿದ್ದೇನೆ.

Anwar has drawn a simple map of the area from Gandhi Circle to the taluk office with the help of directions and land marks.

ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಭೂಗುರುತುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಗಾಂಧೀವೃತ್ತದಿಂದ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕಚೇರಿಯ ಮಾರ್ಗದ ಸರಳ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅನ್ವರ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾನೆ.





©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Land marks : **ಭೂಗುರುತುಗಳು :**

1. circle ವೃತ್ತ
2. hotel ಹೋಟೆಲ್
3. hostel ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಿಲಯ
4. post office ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ
5. primary school ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ
6. taluk office ತಾಲ್ಲೂಕು ಕಚೇರಿ
7. high school ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ
8. play ground ಆಟದ ಮೈದಾನ

Answer the following in a sentence each.

ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸು.

1. Which measurement is used on a map to sketch a vast area?

   ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸುತ್ತಾರೆ?

   _____

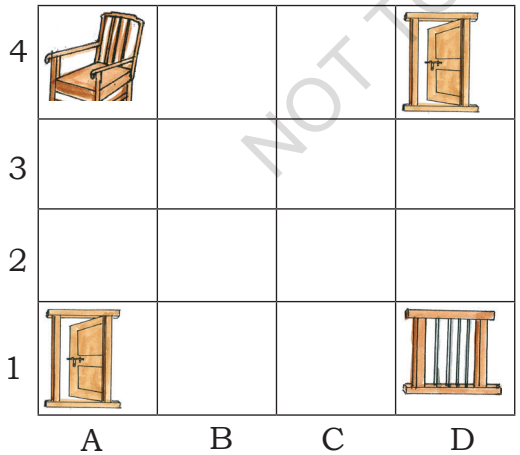
2. How can the exact location of the things be represented on a map?

   ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಸಬಹುದು?

   _____

In a square shaped room, a table and four chairs have to be arranged. In which square, do you arrange them in the square map.

ಚೌಕಾಕಾರದ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೇಜು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಕುರ್ಚಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅವನ್ನು ಕೊಠಡಿಯ ನಕ್ಷೆಯ ಯಾವ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವೆ?

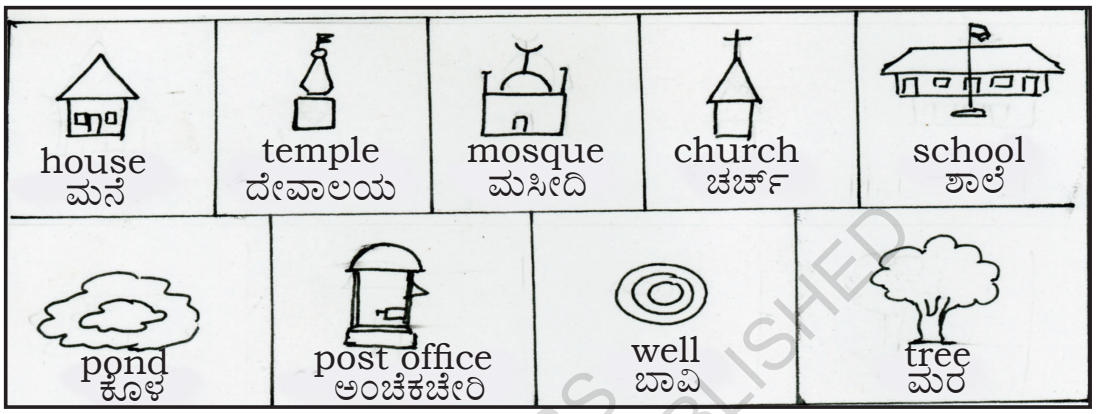


Things ವಸ್ತುಗಳು	Square ಚೌಕಟ್ಟು	Things ವಸ್ತುಗಳು	Square ಚೌಕಟ್ಟು
	A 4		_____
	D 1		_____
	D 4		_____
	A 1		_____
			_____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Draw a simple route map from your house to your school. You can use the following symbols to draw the route map.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸು. ಮಾರ್ಗ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸು.



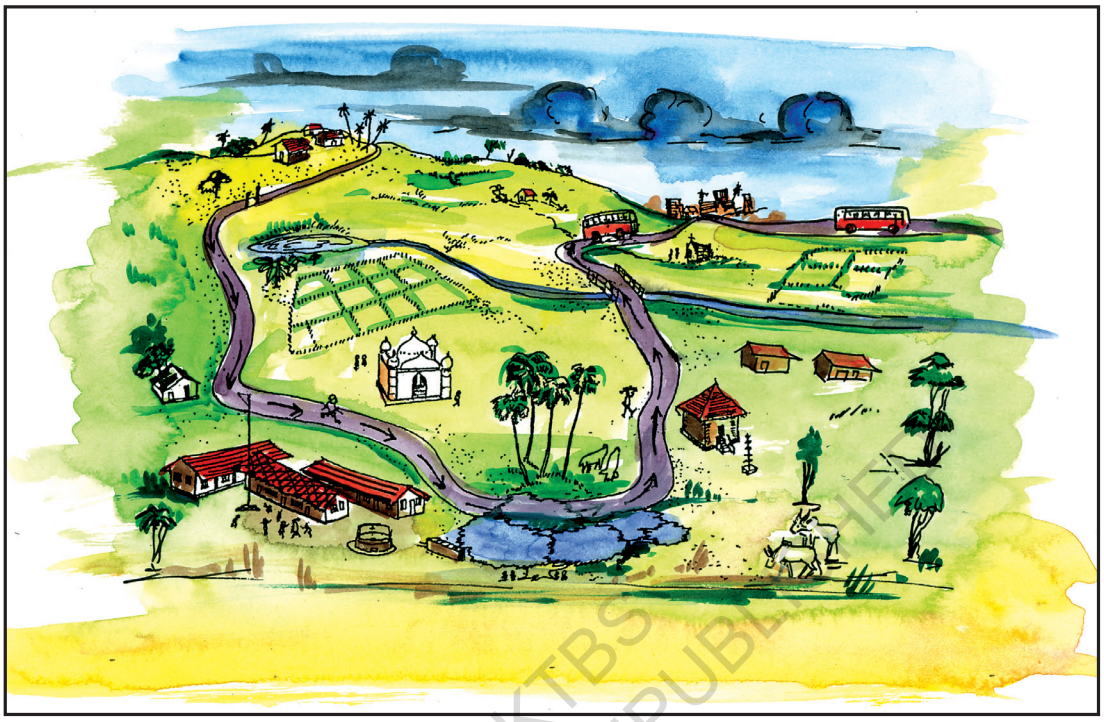
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

After drawing the maps, exchange your maps with your friends'. Know the route, directions and land marks to your friend's house from the maps. Route map can be drawn with the help of land marks and directions.

ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊ. ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿ, ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಭೂಗುರುತುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊ. ಮಾರ್ಗದ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಭೂಗುರುತುಗಳು ಹಾಗೂ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದು.

A simple map is given in the next page. In this map, a bus route has been shown with arrow marks. Make a list of the landmarks you see while travelling by bus.

ಒಂದು ಸರಳ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಬಸ್ಸು ಚಲಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಬಾಣದ ಗುರುತಿನಿಂದ ಈ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಾಣುವ ಭೂಗುರುತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.



Do you know this?

- *All the maps have centimeters or inches as the units of measurement.*

  ಎಲ್ಲ ನಕ್ಷೆಗಳೂ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಅಂಗುಲಗಳ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

- *World map is the map of the earth.*

  ವಿಶ್ವ ಭೂಪಟವೇ ಭೂಮಿಯ ನಕ್ಷೆ.

- *One can easily understand the physical features of the earth, land routes and populated areas with the help of the map.*

  ಭೂಪಟದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಭೂಮಾರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಜನನಿಬಿಡ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- *Longitudes and latitudes, the imaginary lines help to form the grid on the map.*

  ಊಹಾರೇಖೆಗಳಾದ ಅಕ್ಷಾಂಶ, ರೇಖಾಂಶಗಳು ಭೂಮಿಯ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

- *There are different types of maps. For example, physical map, Political map, soil map, weather map, train route map etc.*

  ಹಲವಾರು ವಿಧದ ನಕ್ಷೆಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭೌಗೋಳಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ಮಣ್ಣಿನ ನಕ್ಷೆ, ಹವಾಮಾನದ ನಕ್ಷೆ, ರೈಲು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕ್ಷೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

- *It is believed that the first maps were drawn by Egyptian kings to know regions of their rule. It is believed that first map of the earth dran by greeks in 540 B.C.*

  ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜರು ತಮ್ಮ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಭೂಮಿಯ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗ್ರೀಕ್ ದೇಶದವರು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 540ರಲ್ಲೇ ರಚಿಸಿದ್ದರು ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



LESSON – 13

A5X4J5

OUR BODY - A WONDERFUL MACHINE

After studying this lesson you,

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

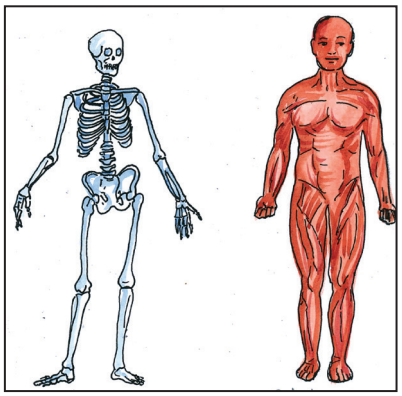
- *know the main functions of the human body and the main organs responsible for these functions.*
  ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- *develop the habits of cleanliness to keep these organs healthy.*
  ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಈ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅರಿವನ್ನು ಪಡೆಯುವೆ.
- *know healthy habits.*
  ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Remember that you have learnt about the functions of the sense organs in the previous classes. Sense organs and their functions are given in the list below. Match them by drawing lines.

ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊ. ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

A	B
eye ಕಣ್ಣು	to smell ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಸುವುದು
ear ಕಿವಿ	to taste ರುಚಿ ಸವಿಯುವುದು
nose ಮೂಗು	to see things ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು
tongue ನಾಲಿಗೆ	to feel heat or cold ಬಿಸಿ, ತಂಪು ಇತ್ಯಾದಿ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು
skin ಚರ್ಮ	to hear sounds ಆಲಿಸುವುದು



These organs are visible to us. There are many organs inside our body. We cannot see them. Let us learn about them.

ಈ ಅಂಗಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಮಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಇವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಒಳಗೂ ಹಲವು ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಅವು ನಮಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.

Look at your skin. The muscles and bones are under the skin. You cannot see them, skin which covers these organs give protection to the body. Bones and muscles together give shape and structure to our body. There are differences between the shape and structure of your body and the shape and structure of the bodies of your friends. Observe them.

ನಿನ್ನ ಚರ್ಮವನ್ನು ನೋಡಿಕೊ. ಅದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳು ಹಾಗೂ ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಇವು ನಿನಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊದಿಕೆಯಂತಿರುವ ಚರ್ಮ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸೇರಿ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿವೆ. ನಿನ್ನ ದೇಹದ ಆಕಾರ, ರೂಪಕ್ಕೂ ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಯ ದೇಹದ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ರೂಪಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಗಮನಿಸು.

Many processes keep going on in our body. Respiration, digestion, blood circulation and excretion keep our body strong and healthy. Learn about the different organs of the body and their functions.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಉಸಿರಾಟ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಹಾಗೂ ಕಶ್ಮಲಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಸದೃಢವಾಗಿಯೂ, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಯೂ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿವೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಅವುಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊ.

Respiration

ಉಸಿರಾಟ

Dear Child, you know that you take in air through the nose.

ಮಗೂ, ನೀನು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself.

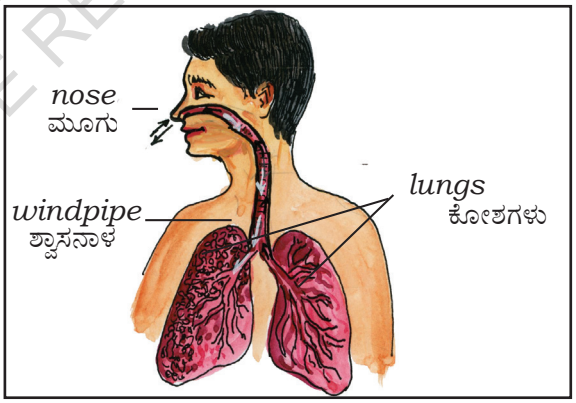
Keep your hand on your chest. Slowly breathe in air. Then slowly breathe out air. What do you feel?

ನಿನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟುಕೊ. ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊ. ಹಾಗೆಯೇ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡು. ಎದೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಕೈಗೆ ಎಂತಹ ಅನುಭವ ಆಯಿತು?

Look at the picture. Air enters our body through nose, wind pipe and lungs and in the same path it comes out. So the hand on the chest feels the rise and fall. The path and the organs in which the air passes through are shown in the picture. Write them in the correct order.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಗಾಳಿಯು ಮೂಗು, ಶ್ವಾಸನಾಳ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮತ್ತೆ ಅದೇ ದಾರಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಎದೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಕೈಗೆ ಏರಿಳಿತದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಒಳಗೆ–ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಅಂಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.
ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

1. _____
2. _____
3. _____



Our body needs **oxygen** that is in the air. When we breathe, the lungs absorb the oxygen from the air. The **carbon dioxide** which is not needed to our body goes out with the air through the wind pipe and the nose.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ **ಆಕ್ಸಿಜನ್** ಎಂಬ ಅನಿಲ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಡವಾದ **ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್** ಎಂಬ ಅನಿಲ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ಶ್ವಾಸನಾಳ ಹಾಗೂ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

The process of taking in oxygen and giving out carbon dioxide is called **respiration**.

ಹೀಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಅನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ಅನ್ನು ಹೊರಬಿಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ **ಉಸಿರಾಟ** ಎನ್ನುವರು.

Do it yourself

How many times do you breathe in a minute? Count.

ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಉಸಿರಾಡುವೆ? ಎಣಿಸು.

Practise healthy habits for proper respiration. Some of them are given here.

ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊ. ಕೆಲವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.



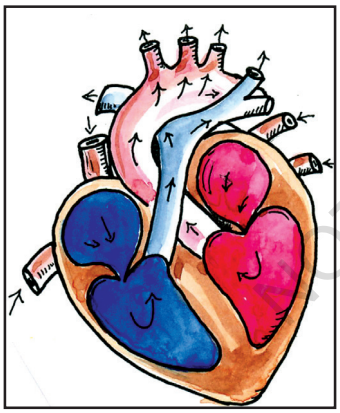
Know this

- *Clean your nose regularly when you take bath.*
  ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಮೂಗನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸು.
- *Do not cover your face while sleeping.*
  ಮಲಗಿದಾಗ ಮುಸುಕು ಹಾಕಿ ಮಲಗಬೇಡ.
- *When you are moving in the place of dust, take care to avoid dust entering your nose.*
  ಧೂಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ಮೂಗಿಗೆ ಧೂಳು ಸೇರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸು.
- *Do not be in a hurry while eating food and drinking water.*
  ಅವಸರವಾಗಿ ಊಟ ಮಾಡುವುದಾಗಲಿ, ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದಾಗಲಿ ಮಾಡಬೇಡ.
- *Do not expose yourself to smoke. If you breathe smoke, it causes problems related to lungs.*
  ದಟ್ಟ ಹೊಗೆ ಇರುವ ಕಡೆ ಹೋಗಬೇಡ. ದಟ್ಟ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡಿದರೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತೊಂದರೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.
- *At least once in a day sit straight and take deep breaths for ten times. Practise it daily.*
  ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಲವಾದರೂ ನೇರವಾಗಿ ಕುಳಿತು ಹತ್ತು ಸಲ ಆಳವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- *Do not put things such as stick, pen, piece of chalk, etc., into your nose.*
  ಮೂಗಿಗೆ ಕಡ್ಡಿ, ಪೆನ್ನು, ಬಳಪದಂತಹ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಡ.
- *Do not breathe through the mouth.*
  ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಉಸಿರಾಡಬೇಡ.
- *Cover your mouth with a handkerchief while coughing or sneezing. The germs can be avoided from entering the air if you are suffering from cold and cough. This avoids the spreading of cold and cough to others.*
  ಕೆಮ್ಮುವಾಗ ಅಥವಾ ಸೀನುವಾಗ ಕರವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಹಿಡಿ. ನಿನಗೆ ನೆಗಡಿ, ಕೆಮ್ಮು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇರದಂತೆ ತಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕೆಮ್ಮು ಅಥವಾ ನೆಗಡಿ ಇತರರಿಗೆ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

Blood circulation.
ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ



Observe this picture.
Write its name here.

ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಇದರ ಹೆಸರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

You have seen the bleeding of blood when the body is injured. What colour is the blood? Write here.

ದೇಹದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾದಾಗ ರಕ್ತ ಬರುವುದನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿರುವೆ. ರಕ್ತದ ಬಣ್ಣವೇನು? ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Do you know that the blood circulates in all parts of the body? The main organ of the body which pumps blood to all parts of the body is called the **heart.**

ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ? ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಹರಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವೇ **ಹೃದಯ**.

Do it yourself .

Fold your left hand fingers to make a fist. The size of your heart is almost equal to your left fist.

ನಿನ್ನ ಎಡಗೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮಡಚಿ ಮುಷ್ಟಿ ಕಟ್ಟು. ನಿನ್ನ ಎಡಗೈ ಮುಷ್ಟಿಯಷ್ಟೆ ನಿನ್ನ ಹೃದಯದ ಗಾತ್ರವಿದೆ.



You have already learnt about the lungs. The heart is located between the lungs, slightly towards the left. It is protected by the chest cavity.

ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀನಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೃದಯ ಇದೆ. ಎದೆಯ ಗೂಡಿನಿಂದ ಇದು ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

Have you seen lifting water from a well through pipes with the help of a pump? In the same way, heart pumps blood to all parts of the body through blood vessels.

ಬಾವಿಯ ನೀರನ್ನು ಪಂಪಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎತ್ತರದ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಸುವುದನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿದ್ದೀಯಲ್ಲವೆ? ಹೃದಯವೂ ಪಂಪ್‌ನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ರಕ್ತವನ್ನು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ.

Do it yourself.

Keep your hand on the chest of your friend. Feel the lub-dub sound of heart. The sound is produced when the heart pumps blood.

ನಿನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರ ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ಕೈಯಿಡು. ಹೃದಯದ ಲಬ್ ಡಬ್ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆ. ಹೃದಯವು ರಕ್ತವನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡುವಾಗ ಲಬ್ ಡಬ್ ಬಡಿತದ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

The blood circulates to all parts of our body. It gets impure by receiving carbon dioxide from all parts of the body. This impure blood enters the heart through blood vessels.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ಅನ್ನು ಪಡೆದು ಅಶುದ್ಧಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅಶುದ್ಧವಾದ ರಕ್ತವು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಹೃದಯವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

From the heart, this impure blood reaches the lungs. In the lungs, it gives up carbon dioxide and receives oxygen and becomes pure. The pure blood reaches the heart once again through the blood vessels. The pure blood which has oxygen reaches all parts of the body through blood vessels. This is **blood circulation**.

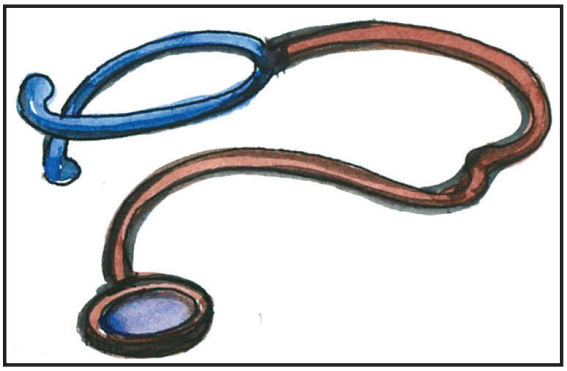
ಹೃದಯದಿಂದ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅದು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಅನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಅನ್ನು ಪಡೆದು ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತೆ ಹೃದಯವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಹೃದಯದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇರುವ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಇದೇ **ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ.**

How do doctors examine the heartbeat? Have you seen?

ವೈದ್ಯರು ಹೃದಯದ ಬಡಿತವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ? ನೀನು ನೋಡಿರುವೆಯಾ?

The picture of the instrument used by doctors to know the heartbeat is given here. Write its name.

ವೈದ್ಯರು ಹೃದಯ ಬಡಿತವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಇದರ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

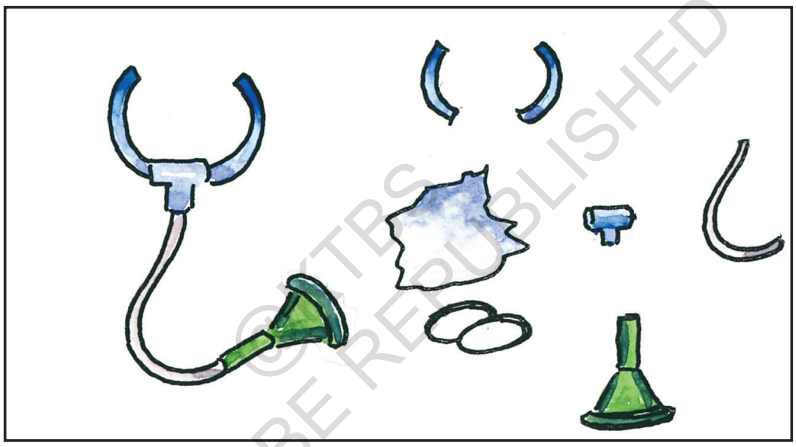


NOT TO BE REPUBLISHED

Do it yourself.

*Take three plastic tubes, a **T** shaped tube and a funnel, a thin rubber or plastic sheet and some rubber bands. Join them as shown in the picture. Your stethoscope is ready.*

ಮೂರು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಾಳಗಳು, ಒಂದು ಟಿ (**T**) ಆಕಾರದ ನಾಳ, ಆಲಿಕೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಜೋಡಿಸು. ಈಗ ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪ್ ತಯಾರು.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Keep the funnel of the stethoscope on the chest of your friend. Keep the two tubes into your ears and count the heartbeat.

ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪ್‌ನ ಆಲಿಕೆಯನ್ನು ನಿನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನ ಎದೆಯ ಮೇಲಿಡು. ನಿನ್ನ ಕಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹೃದಯ ಬಡಿತವನ್ನು ಎಣಿಸು.

How many times does a heart beat in a minute? Keep your palm on the chest and count the heartbeat.

ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಹೃದಯವು ಎಷ್ಟು ಸಲ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ? ನಿನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ಎದೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಬಡಿತವನ್ನು ಎಣಿಸು.

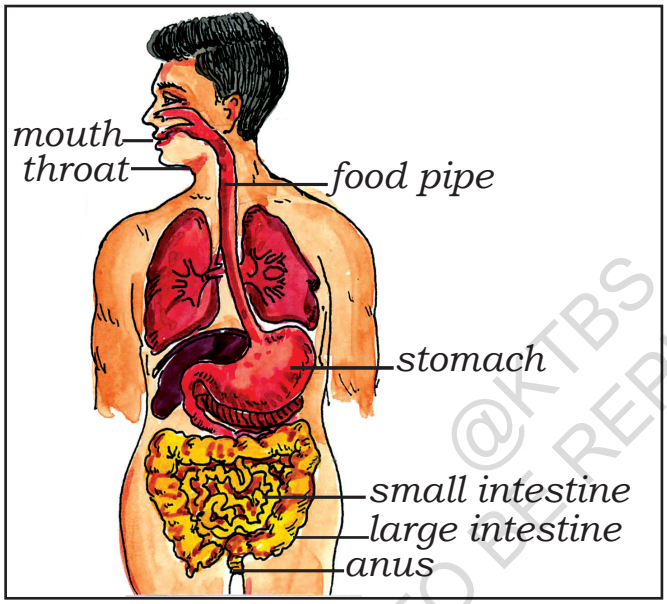
For proper blood circulation in your body, eat vegetables and fruits regularly. Do exercises daily.

ನಿನ್ನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆಯಲು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸು. ಪ್ರತಿದಿನ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವುದನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊ.

Digestion
ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ

Do you eat food regularly? Where does it go? What happens to the food that you eat? Do you know?

ಪ್ರತಿದಿನ ನೀನು ಊಟ ಮಾಡುವೆಯಲ್ಲವೆ? ಅದು ದೇಹದ ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ? ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತೆ?



Observe the picture. The food you eat moves from organ to organ from the mouth. Look at the picture and write the names of those organs.

ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ನೀನು ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಅಂಗದಿಂದ ಅಂಗಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಗಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Have you written the names of the organs? Write the parts of your mouth.

ಅಂಗಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆದೆಯಲ್ಲವೆ? ನಿನ್ನ ಬಾಯಿಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

Which part of the mouth is helpful for chewing food items ?

ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗಿಯಲು ಬಾಯಿಯ ಯಾವ ಭಾಗ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

_____

What is the function of the tongue?

ನಾಲಿಗೆಯ ಕೆಲಸವೇನು?

_____

Teeth chew the food items, that you eat through your mouth into small particles.

ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ನೀನು ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹಲ್ಲುಗಳು ಅಗಿದು ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.



The chewed food reaches the stomach through the food pipe.

ಮೆತ್ತಗಾದ ಆಹಾರ ಅನ್ನನಾಳದ ಮೂಲಕ ಜಠರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.



Food in the stomach gets digested to some extent. It remains here for about three hours.

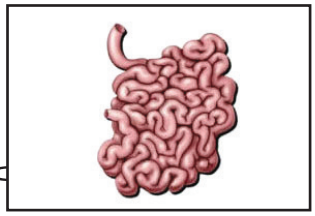
ಆಹಾರವು ಜಠರದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವು ಜಠರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ.

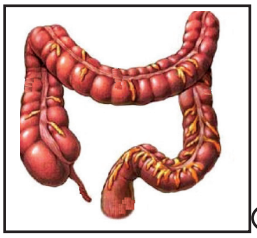


© @KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Then this food reaches the small intestine and gets digested further. The digested food reaches blood through small intestine and reaches all parts of the body.

ಈ ಆಹಾರವು ನಂತರ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀರ್ಣವಾದ ಆಹಾರವು ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಮೂಲಕ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ, ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ.





The undigested food reaches large intestine and moves out of the body through anus in the form of faeces.

ಜೀರ್ಣವಾಗದ ಆಹಾರ ದೊಡ್ಡ ಕರುಳನ್ನು ಸೇರಿ ಮಲದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಲದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ.

The process by which the food gets digested and reaches the blood is called ***digestion.***

ಆಹಾರವು ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ **ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ** ಎನ್ನುವರು.

Play the game.

Write the names of the organs of digestive system in slips and put them in a box. Ask your friends to pick up one slip each from the box. Ask them to tell the function of the organ mentioned in the slip. Repeat the game. Take the help of your teacher if it is necessary.

ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆದು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕು. ಗೆಳೆಯ-ಗೆಳತಿಯರಿಗೆ ಡಬ್ಬಿಯಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಚೀಟಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳು. ಅದರಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಅಂಗದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೇಳಲು ತಿಳಿಸು. ಆಟವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

Know this

Good food habits

ಉತ್ತಮ ಆಹಾರಾಭ್ಯಾಸಗಳು

- *Wash your hands and legs before and after taking food.*
  ಊಟ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಮತ್ತು ನಂತರ ಕೈ-ಕಾಲುಗಳನ್ನು ತೊಳೆ.
- *Eat fibrous food such as beans, radish etc.*
  ಹುರುಳಿಕಾಯಿ, ಮೂಲಂಗಿ ಇತ್ಯಾದಿ ನಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳಿರುವ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸು.
- *Eat fresh and healthy food.*
  ಶುದ್ಧವಾದ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸು.
- *Clean your mouth, teeth and tongue after eating food.*
  ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಬಾಯಿ, ಹಲ್ಲುಗಳು ಹಾಗೂ ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿಕೊ.
- *Chew the food slowly and properly.*
  ಆಹಾರವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗಿದು ಸೇವಿಸು.
- *It is better to have an interval of three to four hours between the in take of food.*
  ಒಂದು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ನಡುವೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಯ ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

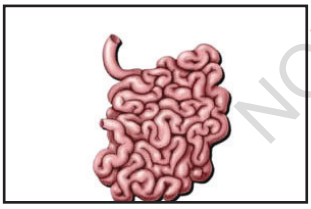
Write the function of the organ given in the picture in the space provided.

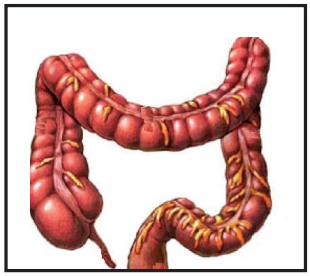
ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಅಂಗದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅದರ ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.











@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Excretion

ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ

Waste is produced due to the household activities. We throw out this waste every day. In the same way so many materials which are not required for the body are produced in different parts of the body due to the biological processes like digestion etc. These are wastes.

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಕಸವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಸವನ್ನು ನಾವು ದಿನವೂ ಹೊರಗೆ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಡವಾದ ಹಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ದೇಹದ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅವೇ ಕಶ್ಮಲಗಳು.

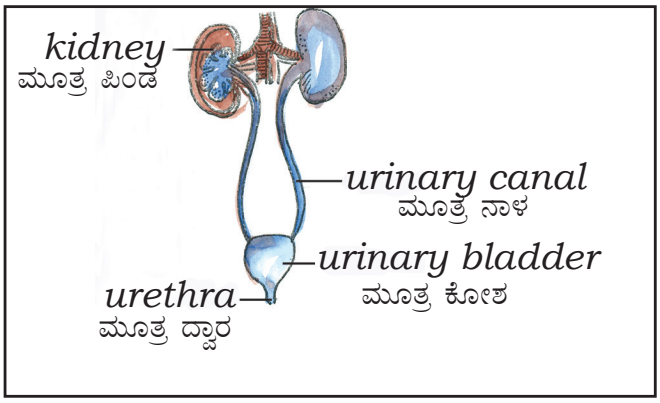
If these wastes remain in the body, our body may get some diseases. You know that the body removes these wastes through skin, lungs and kidneys. Kidneys are main excretory organs in our body.

ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕಶ್ಮಲಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದುಬಿಟ್ಟರೆ ನಮ್ಮ ದೇಹವು ಹಲವು ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ದೇಹವು ಚರ್ಮ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಮುಖ್ಯ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳಾಗಿವೆ.

The body removes the wastes through urine. Let us learn about the excretory organs which help this process.

ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ದೇಹವು ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Observe the above picture. Write its parts here.

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಇದರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

A pair of kidneys is situated in the abdomon, on both the sides of the backbone. The blood gets filtered here. Impurities present in the blood are separated here. This waste reaches the urinary bladder through urinary canal. Then it passes out of the body through urethra in the form of urine.

ಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆಯ ಒಳಗಡೆ, ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗಳಿವೆ. ಇವು ರಕ್ತವನ್ನು ಸೋಸಿ, ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಡವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀರಿನೊಡನೆ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಮೂತ್ರ. ಈ ಮೂತ್ರವು ಮೂತ್ರ ನಾಳದ ಮೂಲಕ ಮೂತ್ರ ಕೋಶವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಮೂತ್ರ ದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ.

Answer the following questions.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆ.

Which organ is responsible for the removal of carbon dioxide from the body?

ದೇಹದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ಅನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

Which organ removes impurities from the body in the form of sweat?

ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಬೆವರಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

_____

Which organ removes impurities from the body in the form of urine?

ಕಶ್ಮಲಗಳನ್ನು ಮೂತ್ರವಾಗಿ ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

_____



Know this

- *Pass urine regularly.*
  ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮೂತ್ರವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸು.
- *Take bath everyday and wear clean clothes.*
  ಪ್ರತಿದಿನ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ, ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸು.
- *Wash your face, hands and legs often. It helps to remove the wastes which are collected through sweat. This cleans the skin and opens the sweat pores.*
  ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೈ–ಕಾಲು ಮುಖ ತೊಳೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೆವರಿನ ಮೂಲಕ ಹೊರಬಂದು, ಸಂಗ್ರಹ ಆಗಿರುವ ಕಶ್ಮಲಗಳು ತೊಳೆದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಚರ್ಮವು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಬೆವರು ರಂಧ್ರಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- *Drink 2 litres of clean water everyday. It helps to remove wastes from the body through sweat and urine.*
  ದಿನಕ್ಕೆ 2 ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ನೀರು ಕುಡಿ. ಇದರಿಂದ ಬೆವರು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಕಶ್ಮಲಗಳು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುತ್ತವೆ.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

You have learnt that our body is like a wonderful machine that performs respiration, blood circulation, digestion and excretion. Know about the steps to be taken for the proper functioning of your body.

ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನೆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ನಮ್ಮ ದೇಹ ಅದ್ಭುತ ಯಂತ್ರದಂತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದೆಯಲ್ಲವೆ. ನಿನ್ನ ದೇಹ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಓದಿ ತಿಳಿ.

Know this

- *Practise to eat and excrete regularly.*
  ನಿಗದಿತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ, ಮಲ–ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊ.
- *Play games, do exercises and walk daily.*
  ಪ್ರತಿದಿನ ಆಟ ಆಡು, ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡು, ಸಾಕಷ್ಟು ನಡೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊ.
- *Eat healthy food. Do not over eat fried food items and sweets.*
  ಆಹಾರವನ್ನು ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸು. ಕರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು, ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನಬೇಡ.
- *Take bath daily and keep your body clean. Wear washed clothes daily.*
  ಪ್ರತಿ ದಿನ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ ದೇಹವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊ. ಪ್ರತಿದಿನ ಒಗೆದ ಶುಭ್ರ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸು.

Do you know this?

- *There are 206 bones and more than 600 joints in our body.*
  ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ 206 ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. 600ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಲುಗಳಿವೆ.
- *Small intestine in your body is 21 feet long. They are in the form of coiled tubes.*
  ನಿನ್ನ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಕರುಳು 21 ಅಡಿ ಉದ್ದವಿರುತ್ತವೆ. ಅದು ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.
- *Our heart beats about seventy times per minute and one lakh times per day.*
  ನಮ್ಮ ಹೃದಯ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಎಪ್ಪತ್ತು ಸಲ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ. ದಿನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಸಲ ಬಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- *About three litres of air can be filled in the lungs.*
  ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3 ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಗಾಳಿ ತುಂಬಬಹುದು.
- *Human body contains about 5.5 litres of blood.*
  ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5.5 ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ರಕ್ತವಿರುತ್ತದೆ.
- *Once the blood is donated, the blood will be produced. It needs 4 to 5 weeks.*
  ಒಮ್ಮೆ ರಕ್ತದಾನ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ರಕ್ತ ಮತ್ತೆ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 4 ರಿಂದ 5 ವಾರಗಳು ಬೇಕು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED