

Google ला सर्च करा



गुरुमाऊली



माझा अभ्यास

Study From Home



गुरुमाऊली  
एक शैक्षणिक व्यासपीठ

Subscribe

इयत्ता - सातवी ( 18 ऑगस्ट ) विषय - मराठी

Subscribe

खालील बटणांना क्लिक करून ऑनलाईन टेस्ट सोडवू शकता.

मराठी टेस्ट

गणित टेस्ट

इंग्रजी टेस्ट

हिंदी टेस्ट

इति.नाशा टेस्ट

सेमी गणित टेस्ट

भूगोल टेस्ट

विज्ञान टेस्ट

वाचा व समजून घ्या.

## ५. भांड्यांच्या दुनियेत

मराव

माहिती मिळवूया.



- ❖ पत्रावळी तयार करण्यासाठी कोणकोणत्या झाडांची पाने वापरतात ?
- ❖ पत्रावळीची पाने एकमेकांना कशाच्या साहाय्याने जोडली जातात ?
- ❖ पूर्वी वापरत असलेल्या व आता वापरत असलेल्या पत्रावळींमध्ये कोणते बदल झाले आहेत ?



माहित आहे का तुम्हांला ?

- खालील उतारा वाचा. त्यातील घटना क्रमाने सांगा.

### कल्हई म्हणजे काय ?



स्वयंपाकघरातल्या जुन्या तांब्याच्या आणि पितळेच्या भांड्यांची जागा जशी स्टेनलेस स्टीलच्या भांड्यांनी घेतली, तसतशी कल्हई आणि कल्हईवाले दुर्मीळ होत गेले. तांब्या, पितळेची भांडी चकचकीत करून त्यावर कथील धातूचा थर लावण्याचे काम हे कल्हईवाले करत. गल्लीगल्लीतून फिरून 'कल्हईवालाSS' अशी आरोळी

टोकल्यानंतर एखाद्या झाडाखाली कल्हईवाला त्याचे दुकान थाटत असे.

तांब्याच्या भांड्यात आंबट किंवा आम्लधर्मी पदार्थ बनवले असता, त्यांच्यात रासायनिक प्रक्रिया होऊन अन्न बिघडण्याची शक्यता निर्माण होते. काही वेळेस अन्नाची चव बिघडते, तर काही वेळेस अन्नपदार्थांच्या रंगात बदल होतो. त्यातून विषबाधा होण्याचा धोका संभवतो. हे टाळावे म्हणून तांब्याच्या आणि पितळेच्या भांड्यांना आतून कल्हई केली जाते.

जमिनीत छोटा खड्डा खणून त्यात भट्टी तयार केली जाते. त्यातील विस्तवावर भांडे आतल्या बाजूने तापवले जाते. पांढऱ्या रंगाची नवसागराची (अमोनियम क्लोराइड) भुकटी वापरून भांडे आतल्या बाजूने घासून स्वच्छ, लख्ख केले जाते. हे करताना पांढरा, उग्र वासाचा धूर तयार होतो. भांडे गार होण्यापूर्वीच कथील (टिन) धातूचा छोटा तुकडा भांड्यात टाकला जातो. कथील हा मऊ, लकाकणारा, निळसर-पांढऱ्या रंगाचा उपयुक्त धातू आहे. तो पटकन वितळतो. अतिशय कौशल्याने कल्हईवाला तो वितळलेला धातू पटकन भांड्यात सर्वत्र पसरवून त्याचा लेप देतो. भांडे थंड करण्यासाठी ते थंड पाण्यात टाकले जाते. कल्हई केलेल्या भांड्यात बनवलेले जेवण शरीरासाठी अपाय करत नाही, म्हणून दर काही महिन्यांनी तांब्या-पितळेच्या भांड्यांना कल्हई करणे गरजेचे असते.

**शिक्षकांसाठी :** विद्यार्थ्यांकडून या पाठाचे सादरीकरण करून घ्यावे. तसेच वरील उताऱ्याचे प्रकट वाचन करून घ्यावे. उताऱ्यातील कृती क्रमाने सांगण्याची सूचना द्यावी. घटनाक्रम सांगताना योग्य ते मार्गदर्शन करावे.

सोडवा.

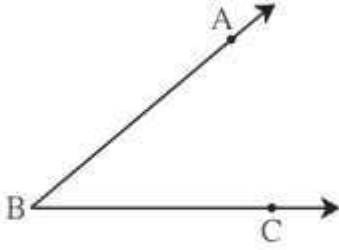
टेस्ट  
सोडवा

4

कोन व कोनांच्या जोड्या



जरा आठवूया.



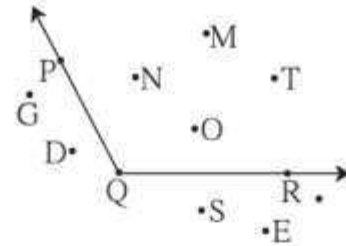
- शेजारील कोनाचे नाव लिहा. ....
- कोनाच्या शिरोबिंदूचे नाव लिहा. ....
- कोनाच्या भुजांची नावे लिहा. ....
- भुजांवर दाखवलेल्या बिंदूंची नावे लिहा. ....



जाणून घेऊया.

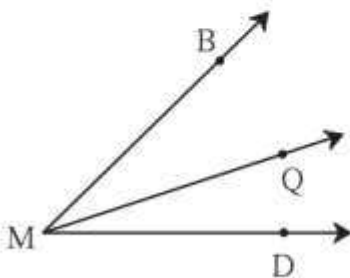
कोनाचा अंतर्भाग व बाह्यभाग

शेजारील आकृतीमध्ये प्रतलातील कोनाच्या भुजांवरील बिंदूव्यतिरिक्त असलेले बिंदू N, बिंदू M, बिंदू T यांसारख्या बिंदूंचा समूह म्हणजे  $\angle PQR$  चा अंतर्भाग होय. (Interior of an angle)



प्रतलातील जे बिंदू कोनाच्या भुजांवर नाहीत व कोनाच्या अंतर्भागात नाहीत अशा बिंदू G, बिंदू D, बिंदू E यांसारख्या बिंदूंचा समूह म्हणजे  $\angle PQR$  चा बाह्यभाग होय. (Exterior of an angle)

संलग्न कोन (लगतचे कोन) (Adjacent angles)



शेजारच्या आकृतीतील कोन पाहा.  $\angle BMQ$  व  $\angle QMD$  या कोनांची किरण MQ ही एक भुजा सामाईक आहे आणि M हा शिरोबिंदू सामाईक आहे. या कोनांच्या अंतर्भागात एकही बिंदू सामाईक नाही. ते एकमेकांचे शेजारी आहेत. अशा कोनांना संलग्न कोन म्हणतात.

संलग्न कोनांची एक भुजा सामाईक असून उरलेल्या दोन भुजा सामाईक भुजेच्या विरुद्ध बाजूंना असतात आणि त्यांचा शिरोबिंदू सामाईक असतो. संलग्न कोनांचे अंतर्भाग विभिन्न असतात.

वरील आकृतीत  $\angle BMD$  व  $\angle BMQ$  या कोनांचीही MB ही भुजा सामाईक आहे. पण ते संलग्न कोन नाहीत, कारण त्यांचे अंतर्भाग विभिन्न नाहीत.



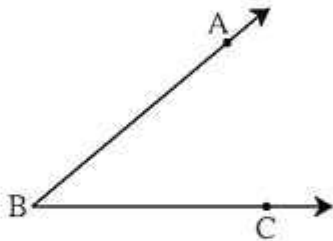
Solve.

4

## Angles and Pairs of Angles



Let's recall.



- Write the name of the angle shown alongside .....
- Write the name of its vertex .....
- Write the names of its arms .....
- Write the names of the points marked on its arms .....

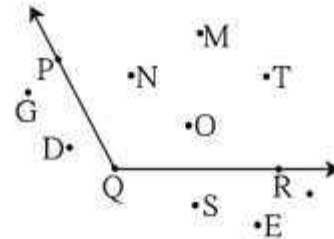


Let's learn.

### The Interior and Exterior of an Angle

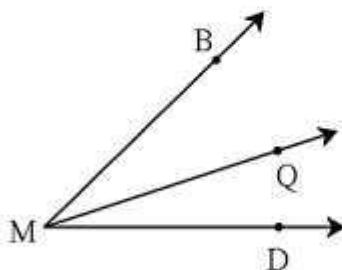
In the plane of the figure alongside, the group of points like point N, point M, point T which are not on the arms of the angle, form the **interior** of the  $\angle PQR$ .

The group of points in the plane of the angle like point G, point D, point E, which are neither on the arms of the angle nor in its interior, form the **exterior** of the angle.



### Adjacent Angles

Look at the angles in the figure alongside. The ray MQ is a common arm of the angles  $\angle BMQ$  and  $\angle QMD$  while M is their common vertex. The interiors of these angles do not have a single common point. They may be said to be neighbouring angles. Such angles are called adjacent angles.



Adjacent angles have one common arm and the other arms lie on opposite sides of the common arm. They have a common vertex. Adjacent angles have separate interiors.

In the given figure, MB is the common arm of the angles  $\angle BMD$  and  $\angle BMQ$ . However, they are not adjacent angles because they do not have separate interiors.

## Read and understand.

## Revision

### Listen and answer :

- Why have the three characters agreed to help Yuan Chwang?
- Who's the most powerful among the three disciples?

- cudgel : a short heavy stick



- a somersault

- at will : whenever one wants or likes as one likes
- x-ray vision : the ability to see through something
- trickster : one who plays tricks.

### Things to do :

If you were to undertake Yuan Chwang's journey today, how will you travel? Describe it using a map or 'Google map'. State which modes and means of transport you will use.

more chance. 'If you help the holy monk in his pilgrimage to India, if you use your powers for this good work, then you may return to heaven.' That is why the three characters have agreed to be Yuan Chwang's disciples and to help Yuan Chwang in his difficult journey. And sure enough, they have many thrilling, exciting and sometimes humorous adventures on the way to the holy land – India!

The most powerful among the three disciples is Sun Wukong. Everything about him is extraordinary. He was born when winds blew over a huge stone egg on the Flower Fruit Mountain. He is able to transform himself in 72 different ways. Not only that but he can also transform each of his hair strands into any living or non-living thing of his choice. His 'As-you-wish-gold-banded cudgel' is also magical. It can grow as big as a pillar supporting the sky, but at other times, it becomes as tiny as a needle. Then the Monkey King just tucks it away behind his ear. Sun Wukong can travel thousands of kilometres in just one somersault. He can walk through fire, travel under water and fly to any place at will. His body is as hard as a diamond. So no one and nothing can injure him. His 'golden-gaze-fiery eyes' have x-ray vision. No one can deceive him.

Sun Wukong is brave and intelligent but he is also a trickster. He loves to have fun. And some of his superpowers help him to just that. He has a vase which can suck in anything or anyone. He can simply point at a lock and open it. He is very very quick and can grow very big and very tiny at a blink. You can imagine how he must have teased his enemies using these tricks.

## वाचा समजून घ्या.

## ४. शिवपूर्वकालीन महाराष्ट्र

'मराठा तितुका मेळवावा ।  
महाराष्ट्र धर्म वाढवावा ।'  
हा त्यांचा संदेश प्रसिद्ध  
आहे. त्यांनी दासबोध,  
करुणाष्टके, मनाचे श्लोक  
या साहित्याच्या माध्यमातून  
जनतेला व्यावहारिक  
शिक्षणाचे धडे दिले. लोकचळवळीचे आणि  
लोकसंघटनेचे महत्त्व सांगितले. समर्थ संप्रदाय  
स्थापन केला. चाफळ हे या संप्रदायाचे केंद्र होते.  
रामाच्या आणि हनुमानाच्या उपासनेचा प्रसार केला.



गणेशम स्वामी

आपल्या विचारांच्या प्रसारार्थ त्यांनी भरपूर प्रवास  
केला.

### पारतंत्र्यातील स्वातंत्र्याच्या प्रेरणा :

शिवपूर्वकालीन महाराष्ट्रात राजकीय, सामाजिक,  
सांस्कृतिक इत्यादी प्रकारची स्थिती ही सामान्यतः  
अशी होती. या काळात महाराष्ट्र आदिलशाही वगैरे  
सत्तांच्या नियंत्रणाखाली होता. त्यामुळे तो स्वतंत्र  
नव्हता. असे असले तरी काही व्यक्ती आणि  
विचारधारा स्वातंत्र्याची स्वप्ने पाहत होत्या. अशा  
घटकांमध्ये स्वराज्य संकल्पक मानल्या जाणाऱ्या  
शहाजी राजांचे स्थान अग्रभागी होते.

सराव



### स्वाध्याय

१. खालील तक्ता पूर्ण करा.

	गाव/मौजा	कसबा	परगणा
कशास म्हणतात	-----	-----	-----
पदाधिकारी	-----	-----	-----
उदाहरण	-----	-----	-----

२. म्हणजे काय ?

- (१) बुद्धक -
- (२) बलुत -
- (३) वतन -

३. ग्रोधून लिहा.

- (१) कोकण किनारपट्टीवर आफ्रिकेतून आलेले लोक -
- (२) अमृतानुभव ग्रंथाचे रचनाकार -

(३) संत तुकारामांचे गाव -

(४) भारुडाचे रचनाकार -

(५) बलोपासनेचे महत्त्व सांगणारे -

(६) स्त्री संतांची नावे -

४. तुमच्या शब्दांत माहिती व कार्य लिहा.

(१) संत नामदेव (२) संत ज्ञानेश्वर

(३) संत एकनाथ (४) संत तुकाराम

५. दुष्काळ हे रयतेला मोठे संकट का वाटत होते ?

### उपक्रम

(१) वारकऱ्यांच्या दिंडीला आपण कशाप्रकारे मदत  
कराल, त्याचे नियोजन लिहा.

(२) विविध संतांची वेशभूषा करून त्यांच्या काव्यांचे  
सादरीकरण करा.



### वाचा व समजून घ्या. सराव

- मेणबत्ती पेटवल्यावर आकाशकंदील लगेच आकाशाच्या दिशेने वर गेला का?
- आकाशकंदील वर गेल्यावर मेणबत्ती विझली असती, तर आकाशकंदिलाचे काय झाले असते?

#### भौगोलिक स्पष्टीकरण

आकाशकंदिलातील हवा मेणबत्ती पेटवल्यावर उष्णतेने गरम होऊ लागते. गरम हवा प्रसरण पावते, हलकी होते व वरच्या दिशेने जाऊ लागते, त्यामुळे आकाशकंदील आकाशाच्या दिशेने उचलला जातो. निसर्गातही असेच घडते.

तापमान व हवेचा दाब यांचा जवळचा संबंध आहे. जेथे तापमान जास्त असते, तेथे हवेचा दाब कमी असतो. जास्त तापमानामुळे हवा गरम होते, प्रसरण पावते आणि हलकी होते. जमिनीलगतची अशी हवा आकाशाकडे वर जाते, त्यामुळे सदर प्रदेशातील हवेचा दाब कमी होतो.

तापमानाचे पट्टे आणि हवेचे दाबपट्टे यांचा परस्परांशी संबंध असतो; परंतु तापमानाच्या पट्ट्यांचा

अक्षवृत्तीय विस्तार हा जास्त असतो, तर हवेच्या दाबांचे पट्टे कमी रुंदीचे असतात. आकृती ४.२ 'अ' व 'ब' पहा. उदा., समशीतोष्ण कटिबंध  $२३^{\circ}३०'$  ते  $६६^{\circ}३०'$  या अक्षवृत्तांदरम्यान असतात. त्यामानाने हवेच्या दाबपट्ट्यांचा अक्षवृत्तीय विस्तार मर्यादित असतो. सर्वसाधारणपणे तो  $१०^{\circ}$  अक्षवृत्त इतका असतो.

तापमानाच्या असमान वितरणाचा परिणाम हवेच्या दाबावरही होतो, त्यामुळे पृथ्वीवर विषुववृत्तापासून दोन्ही ध्रुवांच्या दरम्यान **क्षितिजसमांतर** दिशेत हवेच्या कमी व जास्त दाबाचे पट्टे निर्माण होतात. (आकृती ४.२ 'ब' पहा.)

आकृती ४.२ 'अ' व 'ब' चे निरीक्षण करून प्रश्नांची उत्तरे सांगा.

- उष्ण कटिबंधीय प्रदेशांमध्ये कोणता दाबपट्टा प्रामुख्याने आढळतो?
- ध्रुवीय वाऱ्यांची निर्मिती कोणत्या दाबपट्ट्यांशी निगडित आहे व ते कोणत्या कटिबंधात येतात?
- उष्ण कटिबंधीय प्रदेशात हवेचा दाब कमी असण्याचे कारण कोणते?
- समशीतोष्ण कटिबंधातून वाहणारे वारे कोणत्या दाबपट्ट्याशी संबंधित आहेत?
- कमी दाबाचे पट्टे कोणकोणत्या अक्षवृत्तांदरम्यान आहेत?

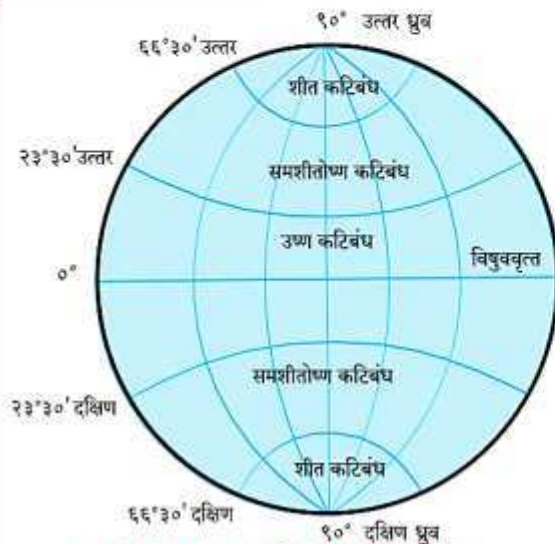


#### जरा विचार करा !

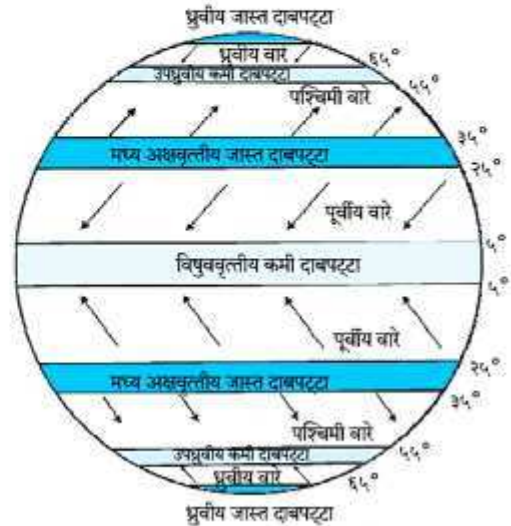
- हवेचे तापमान कमी झाले, तर हवेच्या दाबावर कोणता परिणाम होईल? का?



#### सांगा पाहू !



आकृती ४.२ (अ) : कटिबंध (तापमानपट्टे)



आकृती ४.२ (ब) : पृथ्वीवरील हवादाबपट्टे व ग्रहीय वारे

पाठ वाचा व समजून घ्या.

सरवा

## 4. सजीवांतील पोषण



थोडे आठवा.

1. कुपोषण म्हणजे काय?
2. कुपोषण रोखण्याचे उपाय कोणते?

### पोषण (Nutrition)

सजीवांमध्ये काही जीवनप्रक्रिया अखंडपणे सुरु असतात. आपल्या शरीराची वाढ होण्यासाठी व निरोगी राखण्यासाठी ज्या पदार्थांचे पचन (Digestion) आणि सात्मीकरण (Assimilation) होऊन ऊर्जा प्राप्त होते, त्या पदार्थांना अन्नपदार्थ असे म्हणतात.

अन्न आपल्याला विविध प्रकारचे अन्नघटक पुरवते. हे अन्नघटक म्हणजेच पोषकद्रव्ये होय. पोषकद्रव्यांचे दोन गटांत वर्गीकरण केले जाते. बृहत्पोषक द्रव्ये (Macro nutrients) आणि सूक्ष्मपोषक द्रव्ये (Micro nutrients).

कबोदके, प्रथिने व स्निग्ध पदार्थ यांची शरीराला मोठ्या प्रमाणात आवश्यकता असते, तर खनिजे, क्षार व जीवनसत्त्वे यांची शरीराला अल्प प्रमाणात आवश्यकता असते.

### स्वयंपोषी वनस्पती (Autotrophic plants)



सांगा पाहू !

वनस्पती स्वतःचे अन्न स्वतः कसे तयार करतात ?

वनस्पतींनासुद्धा वाढीसाठी अन्नाची गरज असते. वनस्पती स्वतःला लागणारे अन्न स्वतः तयार करतात. जमिनीतील पाणी, पोषकतत्त्वे व हवेतील कार्बन डायऑक्साइडचा उपयोग करून हरितद्रव्य (Chlorophyll) व सूर्यप्रकाशाच्या साहाय्याने वनस्पती पानांमध्ये अन्न तयार करतात. या क्रियेला 'प्रकाशसंश्लेषण' (Photosynthesis) म्हणतात.

पोषकद्रव्ये शरीरात घेऊन त्यांचा वापर करण्याच्या सजीवांच्या प्रक्रियेला पोषण असे म्हणतात.

### पोषणाची गरज

1. काम करण्यासाठी ऊर्जेचा पुरवठा करणे.
2. शरीराची वाढ व विकास
3. पेशींची झीज भरून काढणे व ऊती दुरुस्त करणे.
4. शरीराला रोगांपासून वाचवणे.

### स्वयंपोषण (Autotrophic nutrition)

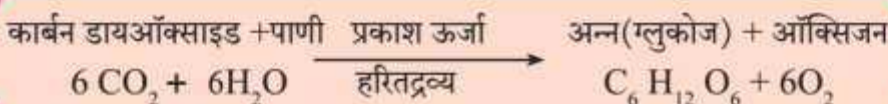
काही सजीव स्वतःचे अन्न स्वतः तयार करून त्यावर स्वतःचे पोषण करतात. या पोषणपद्धतीला स्वयंपोषण म्हणतात.

### परपोषण (Heterotrophic nutrition)

काही सजीव अन्नासाठी इतर सजीवांवर म्हणजेच वनस्पती किंवा प्राणी यांवर अवलंबून राहून स्वतःचे पोषण करतात. या पोषणपद्धतीला परपोषण म्हणतात.



4.1 प्रकाशसंश्लेषण





## 4. Nutrition in Living Organisms

Read and understand.



**Let's recall.**

1. What is malnutrition?
2. Which are the ways to prevent malnutrition?

**Revision**

### Nutrition

Some life-processes go on continuously in living organisms. Substances which are **digested** and **assimilated** for obtaining energy and for the growth and health of our body are called foodstuffs.

We get several types of nutrients from foodstuffs. Nutrients can be classified into two types, namely, **macro-nutrients** and **micro-nutrients**.

Nutrients like carbohydrates, proteins and fats are required in large quantity. These are macro-nutrients. Minerals and vitamins are required in very small quantity. They are called micro-nutrients.

### Autotrophic plants



**Can you tell ?**

How do plants produce their own food?

Plants also need food for their growth. They can produce their own food. With the help of sunlight and **chlorophyll**, plants make their food in their leaves, using water and nutrients from the soil and carbon dioxide from the air. This process is called as **photosynthesis**.

The process of taking in and using food, which takes place in living organisms is called **nutrition**.

### Need for nutrition

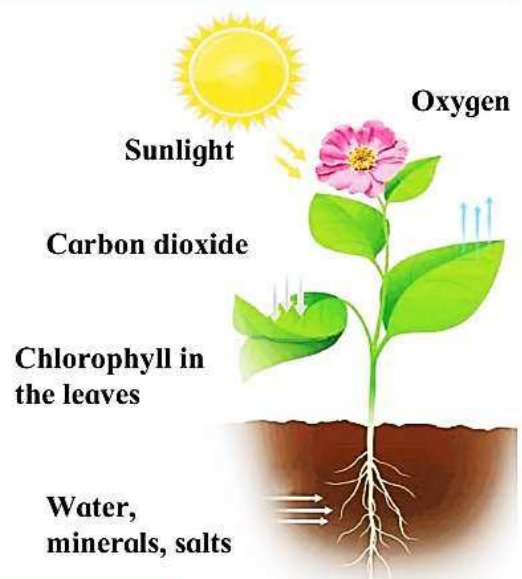
1. To supply the energy required for doing work.
2. Growth and development of the body.
3. To replace the damaged cells and repair tissues.
4. To fight diseases.

### Autotrophic nutrition

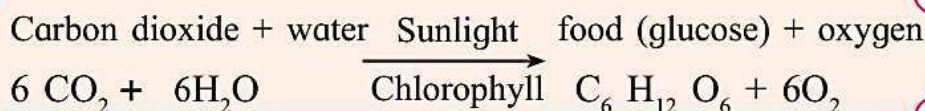
Some organisms can produce their own food and thus nourish themselves. This is called **autotrophic nutrition**.

### Heterotrophic nutrition

Some organisms depend on other organisms, plants or animals, for their food. This is called **heterotrophic nutrition**.



**4.1 Photosynthesis**





स्वयं अध्ययन

यदि सार्वजनिक यातायात के साधन नहीं होते तो इनपर क्या प्रभाव पड़ता, लिखो :

टेस्ट  
मोडवा

रियाज

गाँव

शहर

महानगर

देश



सदैव ध्यान में रखो

गाँव की समृद्धि में ही शहर की खुशहाली समाहित है ।

१. वाक्य के सामने सही  या गलत  चिह्न लगाओ :

(क) खेल ग्रामीण जीवन की आत्मा है ।

(ख) गाँव में बीमारियाँ हैं पर पर्याप्त मात्रा में सुसज्ज और अच्छे अस्पताल हैं ।

२. कारण लिखो :

(च) गाँवों में काम करने के लिए मजदूर नहीं मिल रहे हैं ।

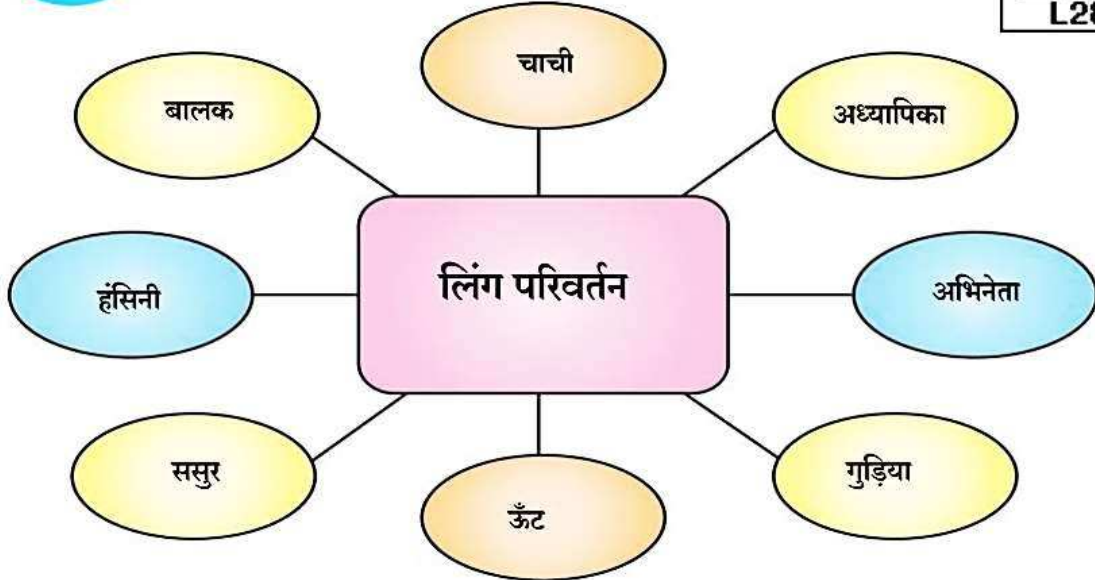
(छ) शहर परेशान हो उठा है ।

(ज) गाँव बहुत उदास हो जाता है ।



भाषा की ओर

निम्नलिखित शब्दों के लिंग बदलो और वाक्य बनाकर लिखो :



१. चाचा जी प्रकल्प में मेरा मार्गदर्शन करते हैं ।

५. ....

२. ....

६. ....

३. ....

७. ....

४. ....

८. ....

## माझा ऑनलाईन अभ्यास

स्वयंमूल्यमापन चाचणी पहा खालील लिंकवर..

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>

माझा ऑनलाईन अभ्यास – प्रत्येक घटकाच्या टेस्ट सोडवा खालील लिंकवरून

सातवी मराठी	सातवी गणित	सेमी गणित	सातवी इंग्रजी	सातवी इतिहास
<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>
सातवी भूगोल	सातवी विज्ञान	सेमी विज्ञान	सातवी हिंदी	
<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	

दररोजच्या माझा अभ्यास pdf तुम्हाला खालील लिंकवर मिळतील.

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>

इतर इयत्तांच्या ऑनलाईन टेस्ट सोडवा खालील लिंकवरून...

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>	<a href="#">क्लिक करा</a>

MiniShala शैक्षणिक ॲप्स खालील लिंकवरून डाऊनलोड करा.

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
		आठवी	नववी	दहावी		

गुरुमाऊली शैक्षणिक ॲप्स - [Click Here](#)

निर्मिती - श्री.प्रविण डाकरे, श्री.जयदिप डाकरे

वेब स्रोत- 'ई-बालभारती'

सौजन्य- जिल्हा परिषद कोल्हापूर

<https://www.gurumauli.in>