

# आपला अभ्यास

## इयत्ता सातवी

भूगोल

मराठी टेस्ट

इतिहास

गणित  
टेस्ट

इंग्रजी टेस्ट

हिंदी

विज्ञान सेमी

सामान्य विज्ञान

- प्र. ३. चकाकणारा दगड सापडल्यानंतर राजूची झालेली मनःस्थिती, याबाबतचे वर्णन तुमच्या शब्दांत लिहा.
- प्र. ४. राजूला दगड सापडल्यापासून त्याला शास्त्रज्ञ भेटेपर्यंत घडलेल्या गोष्टी क्रमाने लिहा.
- प्र. ५. चौकसपणा व जिज्ञासूवृत्ती हे गुण तुम्हांला महत्त्वाचे वाटतात का? का ते सांगा.

## खेळूया शब्दांशी.

- कंसातील शब्द योग्य ठिकाणी वापरून रिकाम्या जागा पूर्ण करा.  
(करडा, विचारशृंगला, अस्वस्थता, घालमेल)  
(अ) लेखकांची..... तुटल्यामुळे त्यांना खूप राग आला.  
(आ) शिक्षकांचा ..... कटाक्ष बघून विद्यार्थी एकदम शांत बसले.  
(इ) वार्षिक परीक्षेचा निकाल जाहीर होताना संजयच्या मनात प्रचंड ..... होत होती.  
(ई) रामरावांची ..... बघून त्यांना ताबडतोब दवाखान्यात भरती केले गेले.



## खेळ खेळूया.

- खाली दिलेल्या चौकटीत म्हणी लपलेल्या आहेत, त्या ओळखा व लिहा.

|    |    |    |      |
|----|----|----|------|
| अ  | णा | श  | त्या |
| का | ति | चा | ल    |
| हा | मा | बै | रि   |

|    |     |    |      |
|----|-----|----|------|
| ए  | भा  | ना | ध    |
| रा | क   | ड  | ध्या |
| भ  | चिं | र  | ✗    |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| ऐ  | ज  | चे | क  |
| ना | का | वे | ना |
| म  | रा | वे | चे |



## लिहिते होऊया.

- राजूला ज्याप्रमाणे अनोखा धोंडा सापडला, त्याप्रमाणे तुम्हांला कधी वेगळ्या वस्तू सापडल्या का? त्या कोणत्या?
- विद्यार्थ्यांनो, तुम्हांला आवडलेल्या राजूच्या कथेचा शेवटचा भाग हा काल्पनिक विज्ञानकथेचा भाग आहे. या पाठाचा शेवट बदलून वेगळ्या प्रकारे कथा पूर्ण करण्याचा तुम्ही प्रयत्न करा.
- दोन शास्त्रज्ञ व राजू यांच्यात काय बोलणे झाले असेल, ते संवादरूपाने लिहा.

Just then, leaning over the forecastle railing, I saw Ned Land below me, brandishing his dreadful harpoon. Barely twenty feet separated him from the motionless animal.

All at once his arm shot forward and the harpoon was launched. I heard the weapon make a ringing sound as if it had hit some hard substance.

The electric light suddenly went out, and two enormous waterspouts crashed onto the deck of the frigate, racing like a torrent from one end of the ship to the other, toppling crewmen, breaking spare masts and yardarms from their lashings.

A hideous collision occurred, and thrown over the rail with no time to catch hold of it, I was hurled into the sea.

- Adapted from **20,000 Leagues under the Sea** by Jules Verne

- brandishing : moving to and fro

- torrent : huge speedy stream of water

- hurled : thrown



## ENGLISH WORKSHOP

1. From the passage, find all the words and phrases used to describe the 'monster'.
2. How long does the whole event described in this passage take? Work it out by reading the passage.
3. How did the battle between the ship and the monster end? Find and copy the lines where you find the answer to this question.
4. What attempts did the ship make to defeat the 'monster'? Find and copy lines from the passage describing at least two of the attempts.
5. Find the different units of measurement mentioned in the passage and get more information about them from the internet.
6. Find all the words ending with the suffix '-less'.

### TOW

Two minutes of Oral Work

Think of as many words as possible, related to : • the sea • a ship • a battle.

- पिकास पाणी पुरवले जाते. त्यास जलसिंचन असे म्हणतात.
- **त्सुनामी** (Tsunami) : सागरी तळावर भूकंप झाल्यामुळे निर्माण होणाऱ्या प्रचंड सागरी लाटा. त्सुनामी लाटा ज्या किनारी भागात पोहोचतात, तेथे मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्तहानी होते.
  - **दलाल** (Agent) : उत्पादक व ग्राहक यांमधील दुवा. कोणत्याही उत्पादित मालाचे ग्राहक हे एका ठिकाणी केंद्रित नसतात, तर ते दूरवर विखुरलेले असतात. अशा स्थितीत उत्पादकाला आपला माल ग्राहकांपर्यंत पोहोचवणे अवघड बनते, त्यामुळे उत्पादक व ग्राहक यांच्या दरम्यान संबंध प्रस्थापित करण्याची गरज निर्माण होते. दलाल ही भूमिका पार पाडतात.
  - **दक्षिणायन** (Southward march of the Sun) : सूर्याचे दक्षिणेकडे सरकणे. याची सुरुवात २१ जूनपासून होते व सूर्य दररोज थोडाथोडा दक्षिणेकडे सरकत असल्याचे जाणवते. २३ डिसेंबरनंतर सूर्य उत्तरेकडे सरकू लागतो. वास्तविक सूर्य प्रवास करत नाही; परंतु पृथ्वीचे परिभ्रमण आणि कललेला आस यांच्या परिणामातून सूर्य सरकत असल्याचे आपल्याला भासते.
  - **नॉट्स** (Knots) : वाऱ्याचा वेग सांगणारे एकक जेव्हा वाऱ्याचा वेग एकसागरी मैल (१.८५२ किमी) प्रतितास असतो तेव्हा त्यास एक नॉट असे म्हणतात. ( १ साधा मैल = १.६०९ किमी)
  - **पर्यटन** (Tourism) : एक सेवा व्यवसाय. यात पर्यटकांना आवश्यक असणाऱ्या विविध सेवा पुरवल्या जातात. जसे., निवास, खान-पान, वाहतूक, संदेशवहन इत्यादी, तसेच पर्यटन स्थळाची देखभाल यांचा समावेश होतो.
  - **पश्चिमी वारे** (Westerlies) : पश्चिमेकडून येणारे वारे. मध्य अक्षवृत्तीय जास्त दाबाच्या पट्ट्यांकडून उपध्रुवीय कमी दाबाच्या पट्ट्यांकडे वाहणारे ग्रहीय वारे.
  - **पाणलोट क्षेत्र** (Catchment Area) : नदीच्या खोऱ्याचा भाग. ज्या ज्या क्षेत्रातून नदीला पाण्याचा पुरवठा होतो ते सर्व क्षेत्र म्हणजे नदीचे पाणलोट क्षेत्र होय. पाणलोट क्षेत्र हे अनेकदा धरण/बंधारा यासाठीही सांगितले जाते.
  - **पिकाखालील कालावधी** (Cropped Period) : एखाद्या पिकासाठी पेरणीपासून कापणीपर्यंतचा काल. वेगवेगळ्या पिकांसाठी हा कालावधी कमी-जास्त असू शकतो. ऊस या
- पिकास खूप मोठा कालावधी लागतो, तर भाजीपाल्यास कमी कालावधी लागतो.
- **पूर्वीय वारे** (Easterlies) : पूर्वेकडून येणारे वारे. मध्य अक्षवृत्तीय जास्त दाबाच्या पट्ट्यांकडून विषुववृत्तीय कमी दाबाच्या पट्ट्यांकडे वाहणारे ग्रहीय वारे.
  - **प्रकाशवृत्त** (Circles of Illumination) : सूर्यप्रकाशामुळे पृथ्वीचे प्रकाशित व अप्रकाशित असे दोन भाग होतात. या दोन भागांना वेगळी करणारी रेषा म्हणजे प्रकाशवृत्त होय. प्रकाशवृत्त हे एक बृहत्वृत्त आहे. हे वृत्त काल्पनिक नसून ते सदैव पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर प्रत्यक्षात अस्तित्वात असते. पृथ्वीच्या परिवलनामुळे त्याचे स्थान सारखे बदलत असते.
  - **प्रतिपादी बिंदू** (Anti podal) : कोणत्याही एका ठिकाणाच्या नेमक्या विरुद्ध बाजूस असलेला बिंदू. हा बिंदू पृथ्वीतून जाणाऱ्या काल्पनिक व्यास रेषेच्या अनुरोधाने निश्चित केला जातो.
  - **प्रत्यावर्त** (Anti-cyclone) : एखाद्या प्रदेशात हवेचा दाब आसपासच्या प्रदेशापेक्षा जास्त वाढतो. अशा वेळी केंद्रीय जास्त दाबाच्या प्रदेशाकडून सभोवतालच्या कमी दाबाच्या प्रदेशाकडे वारे वाहू लागतात. (हवेची हालचाल सुरू होते.) अशा केंद्राकडून बाह्य भागाकडे चक्राकार गतीने वाहणाऱ्या वाऱ्यांना प्रत्यावर्त म्हणतात.
  - **बदाऊन** (Bedaun) : अरबस्थानातील एक भटक्या जमात.
  - **बार्ली** (Barley) : हे एक तृणधान्य असून समशीतोष्ण प्रदेशातील महत्त्वाचे खाद्यान्न आहे. हे अगदी सुरुवातीपासून पिकवल्या गेलेल्या धान्यांपैकी एक असून, विशेषतः युरेशियामध्ये सुमारे १३००० वर्षांपासून याचे उत्पादन घेतले जात आहे. याचा उपयोग जनावरांचे खाद्य म्हणून केला जातो. हे सहज आंबवता येते, त्यामुळे याचा उपयोग मद्यार्क तयार करण्यासाठी केला जातो.
  - **भरती-ओहोटी** (High tide and Low Tide) : सूर्य व चंद्राचे गुरुत्वाकर्षण व पृथ्वीवर कार्यरत असलेल्या केंद्रोत्सारी प्रेरणा यांच्या एकत्रित प्रभावामुळे सागरी जलाच्या पातळीत होणारी वाढ म्हणजे भरती, तर घट म्हणजे ओहोटी.
  - **भारती** (Bharati) : भारत सरकारचे अंटार्क्टिका खंडावरील संशोधन केंद्र. हवामान व सागर संशोधनाच्या अंगाने भारत सरकारच्या शोध मोहीम प्रकल्पांतर्गत अलीकडील स्थापन केलेले संशोधन केंद्र.



## माहीत आहे का तुम्हांला ?

धर्मनिरपेक्षतेच्या मार्गाने आपण आपल्या समाजाची बहुधार्मिकता जपण्याचा प्रयत्न केला आहे. आपल्याला संविधानाने जे अनेक हक्क दिले आहेत, त्यांचा आपल्याला अमर्याद किंवा हवा तसा वापर करता येत नाही. धार्मिक स्वातंत्र्याचेही तसेच आहे. आपण जेव्हा सण, उत्सव साजरे करतो, तेव्हा आपल्याला सार्वजनिक स्वच्छता, आरोग्य व पर्यावरण यांचा विचार करणेही आवश्यक असते.

**(४) लोकशाही राज्य :** लोकशाहीत राज्यकारभाराची सत्ता लोकांच्या हाती असते. त्यांच्या इच्छेनुसार सरकार निर्णय घेते आणि धोरणे आखते. शासनाला सर्वांच्या कल्याणासाठी महत्त्वाचे आर्थिक, सामाजिक असे निर्णय घ्यावे लागतात. असे निर्णय रोजच्या रोज सर्व लोकांना एकत्र येऊन घेणे शक्य नसते. म्हणून ठरावीक काळानंतर निवडणुका होतात. या निवडणुकांमध्ये मतदार मत देऊन आपले प्रतिनिधी निवडतात. निवडून आलेले प्रतिनिधी संविधानाने निर्माण केलेल्या संसद, कार्यकारी मंडळ अशा संस्थांमध्ये जातात. संविधानानेच नमूद केलेल्या किंवा सांगितलेल्या प्रक्रियेने संपूर्ण जनतेसाठी निर्णय घेतात.

**(५) गणराज्य :** आपल्या देशात लोकशाहीबरोबर गणराज्य पद्धती आहे. गणराज्यात सर्व सार्वजनिक पदे लोकांकडून निवडून दिली जातात. कोणतेही सार्वजनिक पद वंशपरंपरेने येत नाही.

राष्ट्रपती, प्रधानमंत्री, राज्यपाल, मुख्यमंत्री, महापौर, सरपंच यांसारखी पदे सार्वजनिक असतात. त्या पदांवर विशिष्ट वयाची अट पूर्ण करणाऱ्या कोणत्याही भारतीय नागरिकाला निवडणूक लढवून जाता येते. राजसत्ताक पद्धतीत ही पदे वंशपरंपरेने एकाच कुटुंबातील व्यक्तींकडे जातात.

## चर्चा करा.

‘माझे कुटुंब’ यावर दीपाने काय लिहिले आहे हे वाचा.

लोकशाही म्हणजे केवळ निवडणुका नाहीत. माझे आई-बाबा घरातले सगळे काम एकत्रितपणे करतात. त्यात आमचाही वाटा असतो. परस्परांशी बोलताना आम्ही शक्यतो न भांडता बोलतो. भांडलो तरी लवकरच ते मिटवून परस्परांचे म्हणणे ऐकून घेतो. आजी-आजोबांनाही कोणताही बदल करायचा असेल तर विचारले जाते. अनुजाला शेतीच्या अभ्यासात संशोधन करायचे आहे. तिचा निर्णय सर्वांना आवडला.

दीपाच्या घरात लोकशाही पद्धत आहे, असे तुम्हांला वाटते का ? लोकशाहीची कोणती वैशिष्ट्ये या परिच्छेदात आढळतात ?

उद्देशिकेने सर्व भारतीय नागरिकांना न्याय, स्वातंत्र्य व समता या तीन मूल्यांची व त्यानुसार व्यवहार करण्याची, कायदे करून ती मूल्ये प्रत्यक्ष व्यवहारात आणण्याची हमी दिली आहे. या मूल्यांचा अर्थ आपण समजून घेऊ.

**(१) न्याय :** अन्याय दूर करून सर्वांना आपल्या प्रगतीची संधी मिळवून देणे म्हणजे न्याय होय. सर्व लोकांचे कल्याण होईल या दृष्टीने उपाययोजना करणे म्हणजे न्याय प्रस्थापित करणे होय. उद्देशिकेमध्ये न्यायाचे तीन प्रकार सांगितले आहेत. ते पुढीलप्रमाणे -

**(अ) सामाजिक न्याय :** व्यक्तींमध्ये जात, धर्म, वंश, भाषा, प्रदेश, जन्मस्थान अथवा लिंग यांवर आधारित कोणताही भेदभाव करू नये. सर्वांचा दर्जा माणूस म्हणून सारखाच असतो.

**(ब) आर्थिक न्याय :** भूक, उपासमार, कुपोषण या बाबी गरिबीमुळे किंवा दारिद्र्यामुळे निर्माण होतात. गरिबी दूर करायची असेल तर प्रत्येकाला आपले व कुटुंबाचे पालनपोषण करण्यासाठी



## Let's discuss.

**Example** Rutuja practised skipping with a rope all seven days of a week. The number of times she jumped the rope in one minute every day is given below.

60, 62, 61, 60, 59, 63, 58

$$\begin{aligned} \text{Average} &= \frac{\text{Sum of the number of jumps on seven days}}{\text{Total number of days}} \\ &= \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{7} = \frac{\square}{\square} \end{aligned}$$

Average number of jumps per minute = 60.42



The samples that we have of the quantity we are measuring are called 'readings' or 'scores'.

We know that the number of jumps will be counted in natural numbers. Never will there be a fractional number of jumps. However, their average can be a fractional number.



## Now I know!

$$\text{Average} = \frac{\text{Sum of all scores in the given data}}{\text{Total number of scores}}$$

- Activity :**
- ★ Make groups of 10 children, in your class. Find the average height of the children in each group.
  - ★ With the help of your class teacher, note the daily attendance for a week and find the average attendance.

## Practice Set 54

1. The daily rainfall for each day of a week in a certain city is given in millimetres. Find the average rainfall during the week.  
9, 11, 8, 20, 10, 16, 12
2. During the annual function of a school, a Women's Self-help Group had set up a snacks stall. Their sales every hour were worth ₹ 960, ₹ 830, ₹ 945, ₹ 800, ₹ 847, ₹ 970 respectively. What was the average of the hourly sales?
3. The annual rainfall in Vidarbha in five years is given below. What is the average rainfall for those 5 years ?  
900 mm, 650 mm, 450 mm, 733 mm, 400 mm
4. A farmer bought some sacks of animal feed. The weights of the sacks are given below in kilograms. What is the average weight of the sacks ?  
49.8, 49.7, 49.5, 49.3, 50, 48.9, 49.2, 48.8



चला, चर्चा करूया.

उदा. एका आठवड्यात सातही दिवस दोरीच्या उड्यांचा सराव ऋतुजा करत होती. प्रत्येक दिवशी एका मिनिटात तिने मारलेल्या उड्यांची संख्या खाली दिली आहे.

60, 62, 61, 60, 59, 63, 58

$$\text{सरासरी} = \frac{\text{सात दिवसांत मारलेल्या उड्यांची बेरीज}}{\text{एकूण दिवस}}$$

$$= \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{7} = \frac{\square}{\square}$$



एका मिनिटात मारलेल्या उड्यांची सरासरी = 60.42

ज्या संख्येबद्दल माहिती हवी, तिचे जेवढे नमुने आपल्याला दिलेल्या सामग्रीत मिळतात, त्यांना प्राप्तांक म्हणतात.

आपण जाणतो की, दोरीच्या उड्या नैसर्गिक संख्यांमध्ये मोजतात. कोणत्याही दिवशी अपूर्णाकात उड्या मारलेल्या नसतात. पण सरासरी अपूर्णाकात येऊ शकते.



हे मला समजले.

$$\text{सरासरी} = \frac{\text{दिलेल्या माहितीमधील सर्व प्राप्तांकांची बेरीज}}{\text{एकूण प्राप्तांकांची संख्या}}$$

उपक्रम : \* वर्गातील विद्यार्थ्यांचे 10 चे गट करून प्रत्येक गटातील मुलांच्या उंचीची सरासरी काढा.

\* वर्गशिक्षकांकडून हजेरी पत्रक घेऊन एका आठवड्याची सरासरी हजेरी काढा.

सरावसंच 54

- एका शहरामध्ये एका आठवड्यात पडलेला पाऊस मिमी मध्ये दिला आहे. त्यावरून आठवड्याची पावसाची सरासरी काढा.  
9, 11, 8, 20, 10, 16, 12
- शाळेच्या स्नेहसंमेलनामध्ये स्वयंसिद्धा महिला बचत गटाने आपला खाद्यपदार्थांचा स्टॉल लावला होता. दर तासाला झालेली विक्री ₹ 960, ₹ 830, ₹ 945, ₹ 800, ₹ 847, ₹ 970 याप्रमाणे आहे. तर ताशी सरासरी किती रुपयांची विक्री झाली ?
- विदर्भात 5 वर्षांत पडलेल्या पावसाची नोंद खाली दाखवली आहे. त्यावरून पावसाची 5 वर्षांतील सरासरी काढा.  
900 मिमी, 650 मिमी, 450 मिमी, 733 मिमी, 400 मिमी
- एका शेतकऱ्याने पशुखाद्याची पोती आणली. त्यांची वजने कि.ग्रॅ मध्ये खाली दिली आहेत. तर पोत्यांचे सरासरी वजन काढा.  
49.8, 49.7, 49.5, 49.3, 50, 48.9, 49.2, 48.8

### Zero shadow day

The day on which the sun reaches exactly overhead is called the **zero shadow day**. On that day, at noon shadows completely disappear. This event can only be seen in the region between the Tropic of Cancer ( $23.5^{\circ}\text{N}$ ) and the Tropic of Capricorn ( $23.5^{\circ}\text{S}$ ). This event occurs in summer on different days in different places in this region.

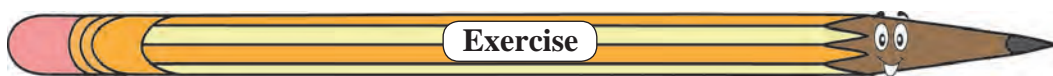


#### Always remember –

An eclipse is a natural phenomenon. Many superstitions connected to eclipses are prevalent in the society. It is necessary that everyone makes efforts to rid the society of superstitious beliefs.

#### Think and discuss.

1. Discuss why it is not right to tie lemon-chilli to our car?
2. In our surroundings and in day-to-day life, we unknowingly believe in many such things. Is that right?



#### 1. Fill in the blanks.

- (a) When the beams from the headlights of a car fall on an object in the night, the shadows called ..... and ..... can be seen.
- (b) During a lunar eclipse the shadow of the ..... falls on the .....
- (c) During a solar eclipse the shadow of the ..... falls on the .....
- (d) Various shades of colour are seen in the sky at sunrise and sunset due to .....

#### 2. Give reasons.

- (a) Space beyond the earth's atmosphere appears dark.
- (b) We are able to read while sitting in the shade.
- (c) We should not observe the solar eclipse with naked eyes.

#### 3. Give some example of scattering of light that we come across in day-to-day life.

4. Why is the shadow of a bird flying high not seen on the earth?
5. Why is a penumbra not obtained from a point source?

#### 6. Answer the following questions in your own words.

- (a) What is meant by scattering of light?
- (b) Does the shadow really vanish in the zero shadow condition?
- (c) Will the laser beam be seen if it passes through a glass box which contains a lighted incense stick?

#### 7. Discuss and write.

- (a) Write a science based paragraph on 'What if the sun did not rise?'
- (b) What efforts will you make to remove the misconceptions about eclipses?
- (c) Various eclipses and the conditions during that period.

#### 8. Explain the difference :

- (a) Point sources and extended sources of light.
- (b) Umbra and penumbra.

#### Project :

Obtain information about the special goggles used to watch a solar eclipse.





## शून्यछाया दिन

ज्या दिवशी सूर्य बरोबर माथ्यावर येतो त्या दिवसाला शून्यछाया दिन म्हणतात. या दिवशी मध्यान्हाच्या सुमारास सावली नाहीशी होते. ही घटना कर्कवृत्त ( $23.5^{\circ}$  उत्तर) व मकरवृत्त ( $23.5^{\circ}$  दक्षिण) यांच्या दरम्यान असलेल्या प्रदेशात पाहायला मिळते. या प्रदेशांतील वेगवेगळ्या ठिकाणी ही घटना उन्हाळ्यातील वेगवेगळ्या दिवशी घडते.



हे नेहमी लक्षात ठेवा.

ग्रहण ही एक नैसर्गिक घटना आहे. ग्रहणांबाबत अनेक अंधश्रद्धा समाजामध्ये रूढ झालेल्या आहेत. त्या दूर करण्यासाठी सर्वांनी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.



### विचार करा, चर्चा करा.

1. लिंबू-मिरची गाडीला बांधणे अयोग्य कसे आहे, यावर चर्चा करा.
2. आपल्या सभोवताली तसेच दैनंदिन जीवनात आपण कळत नकळत अशा अनेक गोष्टींवर सहज विश्वास ठेवतो. ते योग्य आहे का ?



### 1. रिकाम्या जागी योग्य शब्द लिहा.

- अ. रात्री गाडीच्या दिव्यांचा प्रकाशझोत वस्तूवर पडल्यास ..... व ..... या छाया पाहता येतात.
- आ. चंद्रग्रहणाच्या वेळी ..... ची सावली ..... वर पडते.
- इ. सूर्यग्रहणाच्या वेळी .....ची सावली.....वर पडते.
- ई. सूर्योदय, सूर्यास्ताच्या वेळी .....मुळे आकाशात विविध रंगछटा पाहायला मिळतात.

### 2. कारणे लिहा.

- अ. पृथ्वीच्या वातावरणापलीकडे अवकाश काळे दिसते.
- आ. सावलीत बसून वाचता येते.
- इ. उघड्या डोळ्यांनी सूर्यग्रहण पाहू नये.

### 3. प्रकाशाच्या विकिरणाची दैनंदिन जीवनातील काही उदाहरणे सांगा.

### 4. हवेत खूप उंचावर उडणाऱ्या पक्ष्यांची/विमानांची छाया जमिनीवर का दिसत नाही ?

### 5. बिंदुस्रोतामुळे उपच्छाया का मिळत नाही ?

### 6. खालील प्रश्नांची उत्तरे तुमच्या शब्दांत लिहा.

- अ. प्रकाशाचे विकिरण म्हणजे काय ?
- आ. शून्यछाया स्थितीत छाया खरोखरच लुप्त होत असेल का ?
- इ. बंद काचेच्या पेटीत धूप लावून लेझर प्रकाशकिरण टाकल्यास तो दिसेल का ?

### 7. चर्चा करा व लिहा.

- अ. 'सूर्य उगवलाच नाही तर', यावर तुमच्या शब्दांत विज्ञानावर आधारित परिच्छेद लिहा.
- आ. ग्रहणांबाबतचे गैरसमज दूर करण्यासाठी तुम्ही कोणते प्रयत्न कराल ?
- इ. विविध ग्रहणे व तेव्हाची स्थिती.

### 8. फरक स्पष्ट करा.

- अ. प्रकाशाचे बिंदुस्रोत व विस्तारित स्रोत
- आ. प्रच्छाया व उपच्छाया

### उपक्रम :

सूर्यग्रहण पाहण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या वैशिष्ट्यपूर्ण चशम्यांविषयी माहिती मिळवा.



## सातवी-मराठी

| अनु क्र | पाठाचे नाव               | टेस्ट लिंक           |
|---------|--------------------------|----------------------|
|         | <b>भाग-१</b>             |                      |
| १       | जय जय महाराष्ट्र माझा    | येथे क्लिक करा       |
| २       | स्वप्न विकणारा माणूस     | येथे क्लिक करा       |
| ३       | तोडणी                    | येथे क्लिक करा       |
| ४       | श्रावणमास                | येथे क्लिक करा       |
| ५       | भांड्याच्या दुनियेत      | येथे क्लिक करा       |
|         | <b>भाग-२</b>             |                      |
| ६       | थोरांची ओळख              |                      |
| ७       | माझी मराठी (कविता)       | येथे क्लिक करा       |
| ८       | गचक अंधारी               | येथे क्लिक करा       |
| ९       | नात्याबाहेरचं नातं       | येथे क्लिक करा       |
| १०      | गोमू माहेराला जाते (गीत) | येथे क्लिक करा       |
|         | <b>भाग-३</b>             |                      |
| ११      | बाली भेट                 | येथे क्लिक करा       |
| १२      | सलाम नमस्ते              | येथे क्लिक करा       |
| १३      | अनाम वीरा.....(कविता)    | क्लिक करा            |
| १४      | कवितेची ओळख              | क्लिक करा            |
| १५      | असे जगावे (कविता)        | क्लिक करा            |
|         | <b>भाग -४</b>            |                      |
| १६      | कोळीण                    | येथे क्लिक करा भाग २ |
| १७      | थेंब आज हा पाण्याचा      | येथे क्लिक करा       |
| १८      | वदनी कवळ घेता            | येथे क्लिक करा       |
| १९      | धोंडा                    | येथे क्लिक करा       |
| २०      | विचारधन                  | येथे क्लिक करा       |
| २१      | संतवाणी                  | येथे क्लिक करा       |

वर्ग 7 वा हिंदी

| अनु क्र. | पहली इकाई            | TEST लिंक                 |
|----------|----------------------|---------------------------|
| 1        | वाचनमेला             | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 2        | फूल और काँटे         | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 3        | दादी माँ का परिवार   |                           |
| 4        | देहात और शहर         | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 5        | बंदर का धंधा         | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 6        | पृथ्वी से 'अग्नि' तक | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 7        | जहाँ चाह वहाँ राह    | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 8        | जीवन नहीं मरा करता   | <a href="#">क्लिक करे</a> |
|          |                      |                           |
|          | दूसरी इकाई           |                           |
| 1        | अस्पताल              | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 2        | बेटी युग             | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 3        | दो लघु कथाएँ         | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 4        | शब्द संपदा           | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 5        | बसंत गीत             | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 6        | चंदा मामा की जय      | <a href="#">क्लिक करे</a> |
| 7        | हम चलते सीना तान के  | <a href="#">क्लिक करे</a> |

वर्ग 7 वा इंग्रजी

| S. No | Contents   | Link       |
|-------|--|------------|
|       | Unit one   |            |
| 1.1   | Its a small world  | Click Here |
| 1.2   | Warm up with tara and friends  | Click Here |
| 1.3   | little girl wisher than oldpeople  | Click Here |
| 1.4   | Journey to the west  | Click Here |
| 1.5   | Children are going to school   | Click Here |
| 1.6   | In a class of their own  | Click Here |
|       | Unit Two   |            |
| 2.1   | We shall overcome  | CLICK HERE |
| 2.2   | Two fables<br>The two friends and the bear<br>The town mouse and a country mouse | CLICK HERE |
| 2.3   | Teeny -tiny  | CLICK HERE |
| 2.4   | Putting together a class magazine  | CLICK HERE |
| 2.5   | Windy Lines  | CLICK HERE |
| 2.6   | Great  | CLICK HERE |

|     |                                    |            |
|-----|------------------------------------|------------|
|     | scientiest have a questioning mind |            |
|     | Unit Three                         |            |
| 3.1 | Sleep baby sleep                   | Click here |
| 3.2 | The welcome                        | Click here |
| 3.3 | News Analysis                      | Click here |
| 3.4 | Please dont read this poem         |            |
| 3.5 | The Red headed League              | click here |
|     | Unit Four                          |            |
| 4.1 | Double standared                   | CLICK HERE |
| 4.2 | Baby pango line's Night out        | Click here |
| 4.3 | Chasing the sea                    | Click here |
| 4.4 | A parody                           | Click here |
| 4.5 | From The Selfish Giant             |            |

# सातवी गणित

| अनु क्र |                                   |           |
|---------|-----------------------------------|-----------|
|         | विभाग-1                           |           |
| 1       | भौमितिक रचना                      |           |
| 2       | पूर्णांक संख्यांचा गुणाकार भागकार |           |
| 3       | मासवि-लसावि                       | क्लिक करा |
| 4       | कोन व कोनाच्या जोड्या             | क्लिक करा |
| 5       | परिमेय संख्या व त्यावरील क्रिया   |           |
| 6       | घातांक                            | क्लिक करा |
| 7       | जोडस्तंभालेख                      |           |
| 8       | बैजिक राशी व त्यावरील क्रिया      | क्लिक करा |
| 10      | विभाग-2                           |           |
| 11      | समप्रमाण व व्यस्तप्रमाण           | क्लिक करा |
| 12      | बँक व सरळव्याज                    | क्लिक करा |
| 13      | वर्तुळ                            | क्लिक करा |
| 14      | परिमिती व क्षेत्रफळ               | क्लिक करा |
| 15      | पायथागोरसचा सिद्धांत              | क्लिक करा |
| 16      | बैजिक सूत्रे वर्ग विस्तार         | क्लिक करा |
| 17      | सांखिकी                           | क्लिक करा |

## Class 7th Science

| S.N. | Unit   | Test Link                  |
|------|--|----------------------------|
| 1    | The living world :Adaptations and Classification | <a href="#">Click Here</a> |
| 2    | Plants: Structure and Function                   | <a href="#">Click Here</a> |
| 3    | Properties of Natural Resources                  | <a href="#">Click Here</a> |
| 4    | Nutrition in living organisms                    | <a href="#">Click Here</a> |
| 5    | Food safety                                      | <a href="#">Click Here</a> |
| 6    | Measurement of Physical Quantities               | <a href="#">Click Here</a> |
| 7    | Motion Force and Work                            | <a href="#">Click Here</a> |
| 8    | Static Electricity                               | <a href="#">Click Here</a> |
| 9    | Heat   | <a href="#">Click Here</a> |
| 10   | Disaster Management                              | <a href="#">Click Here</a> |
| 11   | Cell Structure and Micro-organisms               | <a href="#">Click Here</a> |
| 12   | The muscular system and digestive system         | <a href="#">Click Here</a> |
| 13   | CHANGES-PHYSICAL AND CHEMICAL                    | <a href="#">Click Here</a> |
| 14   | ELEMENT COMPOUNDS AND MIXTURES                   | <a href="#">Click Here</a> |
| 15   | MATERIALS WE USE                                 | <a href="#">Click Here</a> |
| 16   | NATURAL RESOURCES                                | <a href="#">Click Here</a> |
| 17   | Effects of light                                 | <a href="#">Click Here</a> |
| 18   | Sound: Production of Sound                       | <a href="#">Click Here</a> |
| 19   |  |                            |
| 20   |  |                            |
|      |  |                            |
|      |  |                            |

वर्ग 7 वा इतिहास

| अनु क्र | पाठाचे नाव                   | लिंक      |
|---------|------------------------------|-----------|
|         |                              | क्लिक करा |
|         |                              |           |
|         |                              |           |
| 1.      | इतिहासाची साधने              | क्लिक करा |
| 2.      | शिवपूर्वकालीन भारत           | क्लिक करा |
| 3.      | धार्मिक समन्वय               | क्लिक करा |
|         |                              |           |
| ५       | स्वराज्यस्थापना              | क्लिक करा |
| ६       | मुघलांशी संघर्ष              | क्लिक करा |
| ७       | स्वराज्याचा कारभार           | क्लिक करा |
| 8       | आदर्श राज्यकर्ता             | क्लिक करा |
| 9       | .मराठ्याचा स्वतंत्रसंग्राम   | क्लिक करा |
| 10      | मराठ्यांच्या सत्तेचा विस्तार | क्लिक करा |
| 11.     | राष्ट्ररक्षक मराठे           | क्लिक करा |
| 12      | साम्राज्याची वाटचाल          | क्लिक करा |
| 13      | महाराष्ट्रातील समाजजीवन      | क्लिक करा |
|         |                              |           |
| ११      |                              |           |
| १२      |                              |           |



वर्ग 7 वा भूगोल

| अनु क्र | पाठाचे नाव                           | लिंक             |
|---------|--------------------------------------|------------------|
| 1       | <u>सूर्य चंद्र व पृथ्वी</u>          | <u>क्लिक करा</u> |
| 2       | <u>भारती ओहोटी</u>                   | <u>क्लिक करा</u> |
| 3       | <u>हवेचा दाब</u>                     | <u>क्लिक करा</u> |
| 4       | <u>वारे</u>                          | <u>क्लिक करा</u> |
| 5       | <u>नैसर्गिक प्रदेश</u>               | <u>क्लिक करा</u> |
| 6       | <u>मृदा</u>                          | <u>क्लिक करा</u> |
| 7       | <u>रुतुनिर्मिती</u>                  | <u>क्लिक करा</u> |
| 8       | <u>कृषी</u>                          | <u>क्लिक करा</u> |
| 9       | <u>मानवी वस्ती</u>                   | <u>क्लिक करा</u> |
| 10      | <u>सामोच्च रेषा नकाशा आणि भूरूपे</u> | <u>क्लिक करा</u> |
| 11      |                                      |                  |
|         |                                      |                  |
|         |                                      |                  |
|         |                                      |                  |
|         |                                      |                  |

वर्ग 7 वा सामान्य विज्ञान

| अनु क्र | पाठाचे नाव                                | लिंक             |
|---------|---|------------------|
| 1       | <u>1.सजीव सृष्टी अनुकूलन आणि वर्गीकरण</u> | <u>क्लिक करा</u> |
| 2       | <u>वनस्पती :रचना व कार्ये</u>             | <u>क्लिक करा</u> |
| 3       | <u>नैसर्गिक संसाधनांचे नियम</u>           | <u>क्लिक करा</u> |
| 4       | <u>सजीवातील पोषण</u>                      | <u>क्लिक करा</u> |
| 5       |   |                  |
| 6       | <u>भौतिक राशींचे मापन</u>                 | <u>क्लिक करा</u> |
| 7       | <u>गती बल व कार्ये</u>                    | <u>क्लिक करा</u> |
| 8       | <u>स्थितिक विद्युत</u>                    | <u>क्लिक करा</u> |
| 9       | <u>उष्णता</u>                             | <u>क्लिक करा</u> |
| 10      | <u>आपत्ती व्यवस्थापन</u>                  | <u>क्लिक करा</u> |
| 11.     | <u>पेशिरचना आणि सूक्ष्मजीव</u>            | <u>क्लिक करा</u> |
| 12.     | <u>मानवी स्नायू व पचन संस्था</u>          | <u>क्लिक करा</u> |
|         |   |                  |
|         |   |                  |
|         |   | -                |
|         |   | -                |
|         |   |                  |
|         |   |                  |

# आपला अभ्यास

मनोरंजक एनिमेटेड इंटरअक्टिव टेस्ट सोडवा व स्क्रीनशॉट आपल्या वर्ग शिक्षकांना पाठवा

|                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| पहिली                 | दुसरी                 | तिसरी                 | चौथी                  | पाचवी                 | सहावी                 | सातवी                 | आठवी                  | नववी                  | दहावी                 |
| <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> | <a href="#">क्लिक</a> |

इयत्ता 7 वी च्या अधिकच्या सरावासाठी टेस्ट सोडवा

| अ.क्र. | विषय          | टेस्ट लिंक                |
|--------|---------------|---------------------------|
| 1      | मराठी         | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 2      | गणित          | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 3      | गणित सेमी     | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 4      | विज्ञान मराठी | <a href="#">क्लिक करा</a> |
| 5      | इंग्रजी       | <a href="#">क्लिक करा</a> |
|        | हिंदी         | <a href="#">क्लिक करा</a> |
|        | विज्ञान सेमी  | <a href="#">क्लिक करा</a> |
|        | इतिहास        | <a href="#">क्लिक करा</a> |
|        | भूगोल         | <a href="#">क्लिक करा</a> |

दिनांक 16/08/2021 पासून आपला अभ्यास टीम नियमित अभ्यासक्रमावर आधारित pdf सुरु करत आहेत .अभ्यासक्रमावर आधारित मनोरंजक टेस्ट व स्टडी मटेरीअल दिले जाईल.

[प्रत्येक रविवारी आपला अभ्यास pdf ला सुट्टी राहिल](#)

दररोजचे pdf पुढील लिंकवरून डाऊनलोड करू शकता



सौजन्य - इ - बालभारती पुणे

<https://rbkaluse.blogspot.com/>

5 वी व 8 वी शिष्यवृत्ती भेट द्या -

[www.aplaabhyas.com](http://www.aplaabhyas.com)

