



श्री.जयद्विप डाकरे सर श्री.प्रविण डाकरे सर



गुरुमाऊली
एक शैक्षणिक व्यासपीठ

Subscribe

इयत्ता - सहावी (12 जुलै) माझा अभ्यास

Subscribe

शासनाच्या 45 दिवसांच्या ब्रीज कोर्ससोबत माझा अभ्यास PDF

शासनाच्या ब्रीज कोर्ससोबत क्षमता प्राप्त विद्यार्थ्यांसाठी चालू इयत्तेचा अभ्यासक्रम समाविष्ट

दिवस बारा :



गतवर्षीच्या क्षमता प्राप्त विद्यार्थ्यांसाठी चालू इयत्तेचा नियमित अभ्यासक्रम समाविष्ट.

टैम्स
मोडवा

वाचा व समजून घ्या.

३

डॉ. कलाम यांचे बालपण



डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम - (१९३१-२०१५) विख्यात अणुशास्त्रज्ञ, भारताचे माजी राष्ट्रपती, मनस्वी वृक्षप्रेमी, हाडाचे शिक्षक आणि बालकप्रेमी. 'विंग्ज ऑफ फायर', 'इंडिया २०२०', 'ए व्हिजन फॉर द न्यू मिलेनियम' आणि 'इग्नायटेड माइंडस्' इत्यादी पुस्तके प्रसिद्ध. 'पद्मभूषण', 'पद्मविभूषण' आणि 'भारतरत्न' पुरस्कारांनी सन्मानित. डॉ. कलाम यांच्या 'विंग्ज ऑफ फायर' या आत्मचरित्राचा माधुरी शानभाग यांनी 'अग्निपंख' या नावाने अनुवादित केलेल्या पुस्तकातून खालील प्रसंग घेतले आहेत.

प्रतिकूल परिस्थितीवर मात करत शिकण्याची जिद्द, त्यांच्या जीवनावर आई-वडिलांचा पडलेला प्रभाव आणि बहीण-भाऊ यांचा सहवास यांतून डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांच्या बालपणीच्या जडणघडणीचे चित्रण या पाठातून केलेले आहे.



- तुम्हांला वाचन करायला आवडते का ?
- तुम्ही कोणकोणती पुस्तके वाचली आहेत ?
- त्यांतील कोणते पुस्तक तुम्हांला सर्वात जास्त आवडले ? का ?
- तुम्हांला आवडलेल्या पुस्तकातील चार वाक्ये लिहा.



माझ्या बालपणीच्या जगात पुस्तकं म्हणजे माझ्यासाठी एक दुर्मिळ वस्तू होती. आमच्या गावात एस.टी.आर. माणिकम नावाचे एक क्रांतिकारक राष्ट्रभक्त राहत होते. त्यांच्याकडे पुस्तकांचा बऱ्यापैकी संग्रह होता. त्यांनी मला पुस्तके वाचण्यासाठी सदैव उत्तेजन दिले. मीही मिळेल ते वाचत गेलो. पुस्तके मागण्यासाठी मी त्यांच्या घरी धाव घेत असे.

माझ्या लहानपणी शमसुद्दीन नावाच्या माझ्या एका दूरच्या भावाचा माझ्यावर बराच प्रभाव होता. रामेश्वरमध्ये येणाऱ्या वर्तमानपत्रांचा तो एकुलता एक वितरक होता. रोज सकाळच्या रेल्वेगाडीने 'पंबन' गावाहून वृत्तपत्रांचे गट्टे येत. गावातल्या हजारभर

सुशिक्षितांच्या वाचनाची गरज भागवणाऱ्या शमसुद्दीनचा व्यवसाय म्हणजे एकखांबी तंबू होता. स्वातंत्र्याच्या चळवळीची वाटचाल ग्रामस्थांना समजणे हे महत्त्वाचे कार्य त्यातून साधत असे. कुणाला भविष्य जाणून घेण्यात रस असे, तर कुणी चेन्नईच्या (मद्रास) बाजारपेठेतले सोन्याचांदीचे भाव समजण्यासाठी उत्सुक असत. थोडेजण जिज्ञासूवृत्तीने हिटलर, महात्मा गांधी आणि बॅरिस्टर जीनांबद्दल गांधीयानि चर्चा करत; पण झाडून सर्वजणांना पेरियार ई. व्ही. रामस्वामी यांच्या चळवळीबद्दल जाणून घेण्यात रस होता. 'दिनमणी' हे त्या वेळचे सर्वात लोकप्रिय 'तमिळ' वर्तमानपत्र होते. छापलेले शब्द त्यावेळी मला वाचायला येत नसत. त्यातील चित्रांकडे बघून मी समाधान मानत असे. शमसुद्दीन आपल्या गिऱ्हाइकांना पेपरचा अंक वाटण्यापूर्वी मी त्यातील चित्रे बघून घेत असे.

मी आठ वर्षांचा असताना सन १९३९ मध्ये दुसरे महायुद्ध पेटले. काय कारण असेल ठाऊक नाही; पण त्या सुमारास बाजारात चिंचोक्यांना अचानक भरपूर मागणी आली. मी चिंचोके गोळा करून मशिदीजवळच्या एका दुकानात देत असे आणि अख्खा

एक आणा कमावत असे. माझ्या वडिलांनी लाकडी नौका बांधायचा व्यवसाय करायचे ठरवले. अहंमद जलालुद्दीन नावाच्या एका आमच्याच गावातल्या कंत्राटदाराबरोबर समुद्रकिनारी ते रोज काम करू लागले. पुढे जलालुद्दीन यांनी माझ्या बहिणीशी-जोहराशी विवाह केला आणि आमच्याशी नाते जोडले. जलालुद्दीन मला युद्धाच्या कथा सांगत असे आणि मग दिनमणीच्या शीर्षकातून मी त्या शोधत राही. आमच्या छोट्या दूरस्थ गावात युद्धाचे दृश्य परिणाम जाणवणे जवळजवळ अशक्य होते; पण हळूहळू भारताला सक्तीने युद्धात सामील व्हावे लागले आणि देशात आणीबाणी पुकारली गेली.

रोज सकाळी पंढनहून येणारी रेल्वेगाडी रामेश्वरमला थांबेनाशी झाली. हा युद्धाचा आमच्या गावावर पहिला ठळक परिणाम झाला होता. मग चालत्या रेल्वेगाडीतून वर्तमानपत्रांचे गठ्ठे रामेश्वरम ते धनुष्कोडीदरम्यान खाली फेकले जात. ते गठ्ठे गोळा करण्यासाठी शमसुद्दीनला कुणीतरी मदतनीस हवा होता. माझ्यापेक्षा दुसरा योग्य उमेदवार त्याला कुठून मिळणार? माझ्या आयुष्यातील पहिली कष्टाची कमाई करायला शमसुद्दीनचा असा हातभार लागला. आज अर्धशतकानंतर मी वळून त्या क्षणांकडे पाहतो आणि त्यावेळी स्वतःच्या कष्टाने मिळवलेल्या पहिल्या कमाईचा अभिमान आजही माझ्या मनातून ओसंडून वाहू लागतो.

माझ्या वडिलांकडून मी प्रामाणिकपणा आणि स्वयंशिस्त शिकलो, तर आईने मला चांगल्यावर विश्वास ठेवायची आंतरिक शक्ती दिली, दयाळू वृत्ती दिली. अर्थात माझ्या तिन्ही भावांनी आणि एका बहिणीनेदेखील हा ठेवा त्यांच्याकडून उचलला; पण मला जो जलालुद्दीन आणि शमसुद्दीन यांचा निकट सहवास घडला, त्याने मी स्वतंत्र, वेगळा असा बनत गेलो. शाळेत शिकायला न मिळालेले शहाणपण मी जलालुद्दीनकडून शिकलो, तर शमसुद्दीनकडून मी चेहऱ्यावरून दुसऱ्याच्या मनातले, शरीराची व डोळ्यांची भाषा ओळखायला शिकलो. माझ्यामध्ये जो

सर्जनशीलतेचा स्रोत उगम पावत, फुलत, खळाळत गेला, त्याचे श्रेय मी निःसंशय त्या दोघांच्या सहवासात माझ्यावर पडलेल्या प्रभावाला देतो.

रामेश्वरम सोडून जिल्ह्याच्या ठिकाणी रामनाथपुरमला शिक्षण घेण्यासाठी मी माझ्या वडिलांकडे परवानगी विचारली. विचारात पडल्यासारखे ते क्षणभर गप्प झाले. विचार करता करता त्यांना शब्द लाभावेत आणि ते ओठातून बाहेर पडावेत तसे वडील बोलू लागले. ते मला म्हणाले, 'अबुल, तुला मोठे व्हायचे असेल, तर गाव सोडून शिक्षणासाठी बाहेर जायलाच हवे. सीगल पक्षी घरटे सोडून, एकटे दूरवर उडत जातात आणि नवे प्रदेश शोधतात. तसे या मातीचा आणि इथल्या स्मृतींचा मोह सोडून तुझ्या इच्छा-आकांक्षा जिथे पूर्ण होतील, तिथे तुला जायला हवे. आम्ही आमच्या प्रेमाने तुला बांधून ठेवणार नाही, आमच्या गरजा तुझा रस्ता अडवणार नाहीत.' माझी आई मला दूर पाठवायला काळजीने आढेवेढे घेत होती.

शमसुद्दीन आणि जलालुद्दीन माझ्यासोबत रामनाथपुरमला आले. त्यांनी माझे नाव शाळेत घातले, माझी राहण्याची नीट व्यवस्था केली, पण श्वाई हायस्कूल अन् या नव्या वातावरणात माझा जीव रमेना. पन्नास हजारांवर वस्ती असलेल्या या शहरात सदैव गजबज असायची; पण रामेश्वरमला जसा एकजिनसीपणा होता तसा इथे माझ्या अनुभवाला आला नाही. मला घराची ओढ अस्वस्थ करायची आणि म्हणून रामेश्वरमला जायची प्रत्येक संधी मी उडी मारून साधायचो. इथे असलेल्या शिक्षणाच्या उदंड संधीपेक्षा आईच्या हाताच्या गोड पोळ्यांची ओढ मला मोलाची वाटत असे. हळूहळू माझे घरापासून दूर जाणे मी स्वीकारत गेलो. नव्या वातावरणाशी जुळवून घ्यायचे मी मनाशी ठरवले. कारण माझ्या वडिलांच्या माझ्याकडून विशेष अपेक्षा आहेत हे मला ठाऊक होते. मी कलेक्टर व्हावे अशी त्यांची इच्छा होती. त्यांचे स्वप्न पुरे करणे माझे कर्तव्य होते. त्यासाठी रामेश्वरमध्ये वाटणारी सुरक्षितता, तिथले प्रेमळ वातावरण यांचा त्याग करणे मला भाग होते.

✚ निरीक्षण करा व कोनदुभाजक काढा.

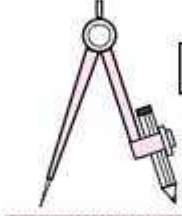
2

कोन



जरा आठवूया.

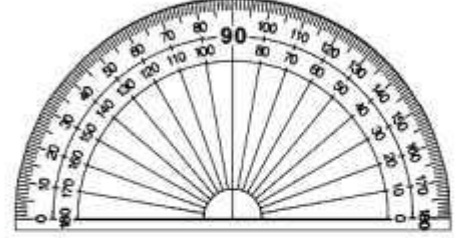
कंपासपेटीतील साधनांची ओळख व उपयोग



कंपास

मोजपट्टी

कोनमापक



वरील साधनांचा उपयोग कशासाठी करतात हे आपल्याला माहित आहे.

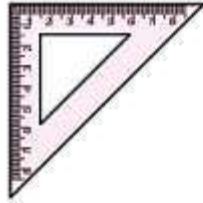
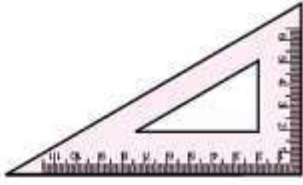


जाणून घेऊया.

कंपासपेटीमध्ये अजूनही दोन प्रकारची साधने असतात. त्यांचा उपयोग कसा करायचा ते पाहू.

गुण्या

कर्कटक



कंपासपेटीत असणारे दोन गुण्ये पाहा. गुण्यांचे कोन तपासा. 90° , 30° , 60° , 45° हे कोन काढण्यासाठी यांचा उपयोग होतो, हे अनुभवा.

बाजूला दाखवलेल्या साधनाला कर्कटक म्हणतात. दोन बिंदूतील अंतर मोजण्यासाठी कर्कटकाचा उपयोग करतात. त्यासाठी सोबत मोजपट्टीही वापरावी लागते.



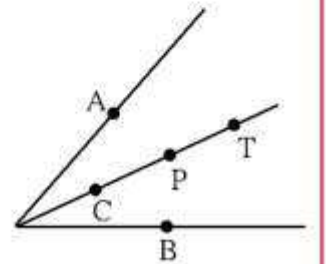
हे करून पाहा.

कोनदुभाजक

एक ट्रेस कागद घ्या. ट्रेस कागदावर कोणत्याही मापाचा एक कोन काढा. कोनाच्या दोन्ही भुजा एकमेकांवर येतील अशी घडी घाला. तयार झालेल्या घडीमुळे काय होते ? निरीक्षण करा. तयार झालेल्या घडीमुळे कोनाचे दोन समान भाग होतात. ती घडी म्हणजे त्या कोनाचा दुभाजक होय.

शिरोबिंदूपासून कोनाच्या भुजांवर समान अंतरावर बिंदू A व बिंदू B घ्या. आता कोनदुभाजकावर बिंदू C, P, T घ्या. या प्रत्येक बिंदूपासून बिंदू A व बिंदू B चे अंतर मोजा.

कोनदुभाजकावरील प्रत्येक बिंदू A व B बिंदूपासून समान अंतरावर आहे याचा अनुभव घ्या.



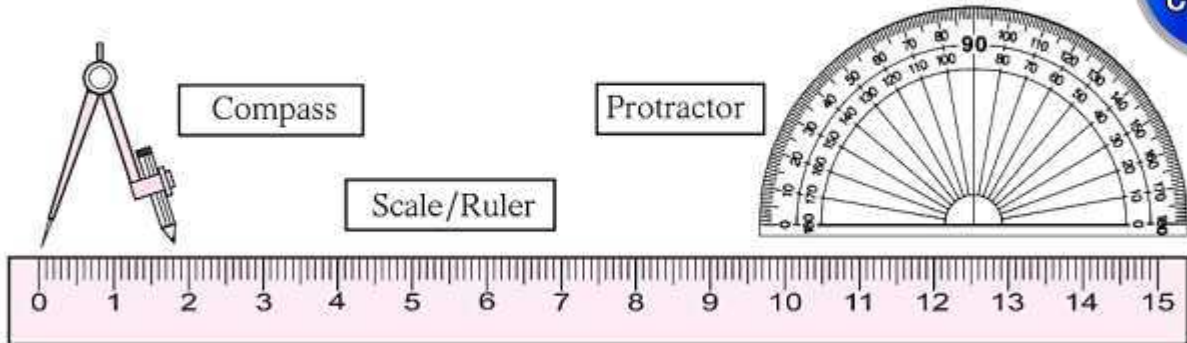
Observe and draw the angle divider.



Let's recall.

Get to know your compass box.

टेस्ट
सोडवा



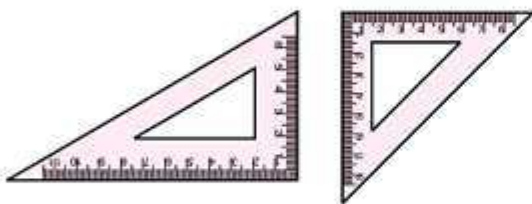
You have learnt what these instruments are used for.



Let's learn.

There are two more types of instruments in the compass box. Let's see how to use them.

Set Squares



Look at the two **set squares** in the box and observe their angles. Try and see how they can be used to draw angles of 90° , 30° , 60° and 45° .

The Divider



The instrument shown alongside is the **divider**. It is used to measure the distance between two points. To do so, a scale also has to be used along with the divider.

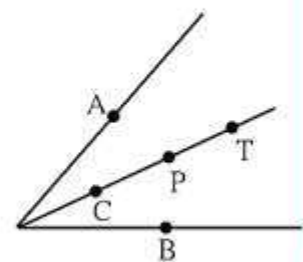


Try this.

An Angle Bisector

Take a sheet of tracing paper. Draw an angle of any measure on it. Fold the paper so that the arms of the angle fall on each other. What does the fold do? Observe that the fold divides the angle into two equal parts. This fold is the **bisector** of the angle.

Take points A and B on the arms of the angle at equal distances from the vertex. Now take points C, P, T on the bisector of the angle. Measure the distance of each of these points from the points A and B.



Note that each of the points on the bisector is equidistant from the points A and B.

Read and understand.

revision

8. All sorts of lists!

(a) Choose any one of the following topics to make a list. Try to list as many items as possible within two minutes.

(b) Now, put the words in your list in alphabetical order.

(c) Compare your lists. Try to describe the items in your list – mention their shape, size, colour, number, etc. and write meaningful phrases.



How can we name things we cannot see?



Air, bacteria, sound, smell, ...



9. Complete the sentences in the yellow track using phrases from the green field.

his father. in group B.
 our teacher. my friend.
 our leader.
 her brother.
 in your group.
 in the same school.
 You are their neighbour.
 She is in their group.
 They are
 He is
 I am
 We are
 You are

पाठ वाचा व समजून घ्या.



खापराचा तुकडा

दागदागिने

उजळणी



भांडी



माहीत आहे का तुम्हांला?

मंदिरांच्या भिंती, लेण्यांच्या भिंती, शिळा, ताम्रपट, भांडी, कच्च्या विटा, ताडपत्रे, भूर्जपत्रे इत्यादींवर कोरलेल्या लेखांचा समावेश लिखित साधनांत होतो.



ताम्रपट



शिलालेख

२. इतिहासाची साधने

२.२ लिखित साधने

अश्मयुगातील माणसाने त्याच्या जीवनातील अनेक प्रसंग आणि भावना चित्रांतून व्यक्त केल्या आहेत. हजारो वर्षे उलटल्यानंतर माणसाला लिहिण्याची कला अवगत झाली.

माणूस सुरुवातीला प्रतीके, चिन्हे यांचा वापर नोंदी ठेवण्यासाठी करत असे. त्यांपासून लिपीचा विकास होण्यास हजारो वर्षे जावी लागली.

सुरुवातीच्या काळात खापरे, कच्च्या विटा, झाडाची साल, भूर्जपत्रे यांसारख्या साहित्याचा लिहिण्यासाठी उपयोग केला जाई. अशा प्रकारच्या साहित्यावरील मजकूर एखाद्या अणकुचीदार साधनाने कोरलेला असे. अनुभव व ज्ञान जसजसे वाढत गेले, तसतसे त्याने विविध पद्धतींनी लेखन करण्यास सुरुवात केली. सभोवताली घडलेल्या घटना, दरबारी कामकाजाचे वृत्तान्त इत्यादी माहिती लिहून ठेवण्याची पद्धत सुरू झाली. अनेक राजांनी आपल्या आज्ञा, निवाडे, दानपत्रे दगाडांवर किंवा तांब्याच्या पत्र्यांवर कोरून ठेवली आहेत. कालांतराने वाङ्मयाचे अनेक प्रकार निर्माण झाले. धार्मिक-सामाजिक स्वरूपाचे ग्रंथ, नाटके, काव्ये, प्रवासवर्णने तसेच शास्त्रीय विषयांवरील लेखन झाले. या साहित्यातून त्या त्या काळाचा इतिहास समजण्यास मदत होते. या सर्व साहित्याला इतिहासाची 'लिखित साधने' असे म्हणतात.



माहीत आहे का तुम्हांला?



भूर्ज वृक्ष

भूर्जपत्र हे भूर्ज वृक्षाच्या सालीपासून बनवले जाते. भूर्ज वृक्ष काश्मीरमध्ये आढळतात.



भूर्जपत्र



१. पृथ्वी आणि वृत्ते

टेस्ट
मोडवा

निरीक्षण करून समजून घ्या.

माहीत आहे का तुम्हांला ?

कोणत्याही दोन रेखावृत्तां दरम्यानचे अंतर हे अक्षवृत्ताप्रमाणे बदलत जाते. विषुववृत्तावर हे अंतर सर्वाधिक असते तर ध्रुवांवर हे अंतर शून्य असते.

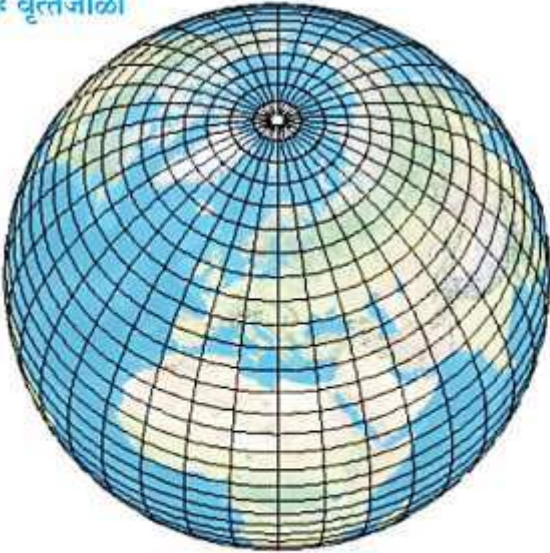
विषुववृत्त - १११ किमी

कर्कवृत्त/मकरवृत्त - १०२ किमी

आर्क्टिक/अंटार्क्टिक वृत्त - ४४ किमी

उत्तर/दक्षिण ध्रुव - ० किमी

* वृत्तजाळी



आकृती १.१० : वृत्तजाळी

पृथ्वीगोलावरील अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांच्यामुळे वृत्तजाळी तयार होते. पृथ्वीवरील स्थाननिश्चितीसाठी या वृत्तजाळीचा उपयोग होतो. आकृती १.१० पहा.

अशा प्रकारे आपण पृथ्वीवरील स्थाननिश्चितीसाठी अक्षांश व रेखांश यांचा वापर करतो. आजच्या आधुनिक युगात सुद्धा ही पद्धत अत्यंत प्रभावीपणे वापरात आहे. भौगोलिक माहिती प्रणाली (G.I.S.= Geographical Information System), व जागतिक स्थाननिश्चिती प्रणाली (G.P.S.= Global Positioning System) तसेच इंटरनेटवरील गुगल मॅप, विकीमॅपिया व इस्रोच्या भुवन या संगणकीय नकाशा प्रणालींमध्येही अक्षवृत्त व रेखावृत्त यांचा वापर

करण्यात येतो. आपल्या रोजच्या वापरातील मोबाईल व मोटारींमध्येही या तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो.



आकृती १.११ : G.P.S. उपकरण



माहीत आहे का तुम्हांला ?

भौगोलिक स्थाननिश्चितीची भारतीय प्रणाली

भौगोलिक स्थाननिश्चिती प्रणाली या तंत्रज्ञानात भारताने स्वयंसिद्धता प्रस्थापित केली आहे, यासाठी भारत स्वतःच्या सात कृत्रिम उपग्रहांची यंत्रणा वापरणार आहे. या प्रणालीमुळे दक्षिण आशियातील प्रदेश व बहुतांश हिंदी महासागरातील स्थाननिश्चिती अचूकपणे करणे शक्य होणार आहे.



जरा डोके चालवा !

पृथ्वीगोलावर प्रत्येकी १०° अंतराने किती अक्षवृत्ते व किती रेखावृत्ते काढता येतील ?



मला हे येते !

- अक्षांश, रेखांशांच्या कोनाचे माप पृथ्वीगोल/नकाशावर सांगता येणे.
- अक्षवृत्ते व रेखावृत्ते यांचे वाचन करता येणे.
- गोलाकार वस्तूंवर वृत्तजाळी तयार करता येणे.

१

नैसर्गिक संसाधने - हवा, पाणी आणि जमीन



आपण काय शिकलो?

स्वाध्याय सोडवा.

- सजीवांच्या मूलभूत गरजा भागवणारे व निसर्गातून मिळणारे घटक म्हणजे नैसर्गिक संसाधने होय.
- हवा, पाणी व जमीन ही महत्त्वाची नैसर्गिक संसाधने आहेत.
- जमीन आणि मृदा एकच नसून त्यांत फरक आहे.

- मृदेमध्ये जैविक व अजैविक घटक असतात.
- हवेमध्ये नायट्रोजन, ऑक्सिजन, कार्बन डाय ऑक्साइड, निष्क्रीय वायू, बाष्प व धूलिकण असे अनेक घटक आहेत.
- ओझोनचा थर पृथ्वीचे संरक्षक कवच आहे.
- नैसर्गिक संसाधने काळजीपूर्वक व काटकसरीने वापरावीत.

टैस्ट
सोडवा



DV32EY

उजळणी



स्वाध्याय

१. रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा.

- अ. ओझोन वायूचा थर सूर्यापासून पृथ्वीवर येणारी..... किरणे शोषून घेतो.
आ. पृथ्वीवर गोड्या पाण्याचा एकूण टक्के साठा उपलब्ध आहे.
इ. मृदेमध्ये.....व.....घटकांचे अस्तित्व असते.

२. असे का म्हणतात ?

- अ. ओझोन थर पृथ्वीचे संरक्षक कवच आहे.
आ. पाणी हे जीवन आहे.
इ. समुद्राचे पाणी पिण्यायोग्य नसले तरी उपयुक्त आहे.

३. काय होईल ते सांगा.

- अ. मृदेतील सूक्ष्मजीव नष्ट झाले.
आ. तुमच्या परिसरात वाहने व कारखान्यांची संख्या वाढली.
इ. पिण्याच्या पाण्याचा संपूर्ण साठा संपला.

४. सांगा मी कोणाशी जोडी लावू ?

'अ' गट

१. कार्बन
डायॉक्साइड

२. ऑक्सिजन

३. बाष्प

४. सूक्ष्मजीव

'ब' गट

अ. मृदेची निर्मिती

आ. पाऊस

इ. वनस्पती व अन्ननिर्मिती

ई. ज्वलन

५. नावे लिहा.

- अ. जीवावरणाचे भाग आ. मृदेचे जैविक घटक
इ. जीवाश्म इंधन ई. हवेतील निष्क्रीय वायू
उ. ओझोनच्या थरास घातक असणारे वायू

६. खालील विधाने चूक की बरोबर ते सांगा.

- अ. जमीन आणि मृदा ही एकच असते.
आ. जमिनीखाली असणाऱ्या पाण्याच्या साठ्याला भूजल म्हणतात.
इ. मृदेचा २५ सेमी जाडीचा थर तयार होण्यास सुमारे १००० वर्षे लागतात.
ई. रेडॉनचा वापर जाहिरातीसाठीच्या दिव्यांत करतात.

७. खालील प्रश्नांची उत्तरे तुमच्या शब्दांत लिहा.

- अ. मृदेची निर्मिती कशी होते हे आकृती काढून स्पष्ट करा.
आ. पृथ्वीवर सुमारे ७१% भूभाग पाण्याने व्यापलेला असून देखील पाण्याची कमतरता का भासते ?
इ. हवेतील विविध घटक कोणते ? त्यांचे उपयोग लिहा.
ई. हवा, पाणी, जमीन ही बहुमोल नैसर्गिक संसाधने का आहेत ?

उपक्रम :

- भारतीय हवामानशास्त्र संस्थेच्या कार्याविषयी सविस्तर माहिती मिळवा.
- पाणीटंचाईवर उपाय शोधा. ●●●

1. Natural Resources – Air, Water and Land

solve.



What we have learnt–

- The elements available in nature which fulfil the basic needs of living things are called natural resources.
- Air, water and land are important natural resources.
- Soil has both biotic and abiotic constituents.
- There are many constituents of air such as nitrogen, oxygen, carbon dioxide, inert gases, water vapour and dust particles.
- The ozone layer is a protective shell of the earth.
- Natural resources should be used carefully and sparingly.

revision



1. Fill in the blanks.

- The layer of ozone gas absorbs rays that come from the sun to the earth.
- Of the total water available on the earth, fresh water forms percent.
- Both and constituents are present in the soil.

2. Why is it said that – ?

- The ozone layer is a protective shell of the earth.
- Water is life.
- Seawater is useful even though it is not potable.

3. What will happen if –

- Microbes in the soil get destroyed.
- The number of vehicles and factories in your surroundings increases.
- The total supply of potable water is finished.

4. Match the following.

Group 'A'

- Carbon dioxide
- Oxygen
- Water vapour
- Microbes

Group 'B'

- Generation of soil
- Rain
- Plants and food production
- Combustion

5. Name the following.

- Constituents of the biosphere
- Biotic constituents of soil
- Fossil fuel
- Inert gases in air
- Gases that are harmful to the ozone layer

6. True or false ?

- Land and soil are the same thing.
- The water in a lake is called ground water.
- It takes about 1000 years to form a 25 cm thick layer of soil.
- Radon is used in decorative lights.

7. Answer in your own words.

- Explain with the help of a diagram how soil is formed.
- Why is there a shortage of water even though it occupies about 71% of the earth's surface?
- What are the various constituents of air? Write their uses.
- Why are air, water and land considered to be valuable natural resources?

Activity :

- Obtain detailed information about the work of the India Meteorological Department.
- Find a remedy for water scarcity.



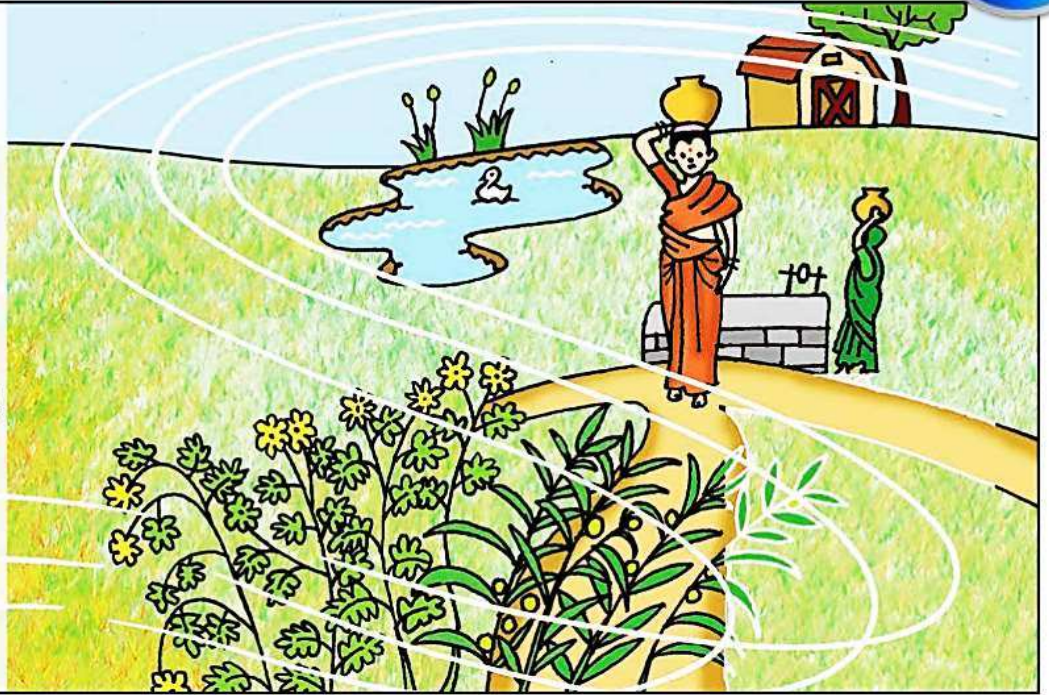


जरा सोचो बताओ

टेस्ट मोडवा

यदि प्रकृति में सुंदर - सुंदर रंग नहीं होते तो

पहर दो पहर क्या,
अनेकों पहर तक
इसी में रही मैं !
खड़ी देख अलसी
लिए शीश कलसी
मुझे खूब सुझी-
हिलाया-झुलाया
गिरी पर न कलसी !
इसी हार को पा,
हिलाई न सरसों,
झुलाई न सरसों,
हवा हूँ, हवा मैं,
बसंती हवा हूँ।



मैंने समझा



शब्द वाटिका

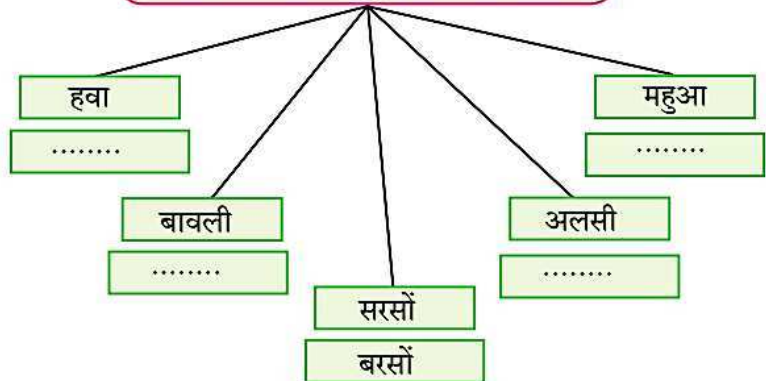
भाषा की ओर



नए शब्द

बावली = सीधी-सी, अपनी धुन में
मस्तमौला = मनमौजी
फिकर = चिंता
महुआ = एक प्रकार का वृक्ष
झकोरा = झोंका
पहर = प्रहर
अलसी, सरसों = तिलहन के प्रकार
कलसी = गगरी

दिए गए शब्दों के लययुक्त शब्द लिखो।



□ प्राकृतिक आपदाओं (भूकंप, बाढ़, अकाल आदि) से बचाव के उपाय बताएँ और विद्यार्थियों से कहलवाएँ। अन्य कविता सुनाएँ, दोहरवाएँ, इसमें सभी को सहभागी करें। प्रकृति के संतुलन एवं संवर्धन संबंधी जानकारी दें, प्रत्येक के सहयोग पर चर्चा करें।

□ कृति/प्रश्न हेतु अध्यापन संकेत - प्रत्येक कृति/प्रश्न को शीर्षक के साथ दिया गया है। दिए गए प्रत्येक कृति/प्रश्न के लिए आवश्यक सामग्री उपलब्ध करें। क्षमताओं और कौशलों के आधार पर इन्हें विद्यार्थियों से हल करवाएँ। आवश्यकतानुसार विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करते हुए अन्य शिक्षकों की भी सहायता प्राप्त करें। 'दो शब्द' में दी गई सूचनाओं का पालन करें।

स्वयंमूल्यमापन चाचणी पहा खालील लिंकवर..

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा

माझा ऑनलाईन अभ्यास – प्रत्येक घटकाच्या टेस्ट सोडवा खालील लिंकवरून

सहावी मराठी	सहावी गणित	सेमी गणित	सहावी इंग्रजी	सहावी इतिहास
क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा
सहावी भूगोल	सहावी विज्ञान	सेमी विज्ञान	सहावी हिंदी	
क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	

दररोजच्या माझा अभ्यास pdf तुम्हाला खालील लिंकवर मिळतील.

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा

इतर इयत्तांच्या ऑनलाईन टेस्ट सोडवा खालील लिंकवरून...

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा	क्लिक करा

MiniShala शैक्षणिक ॲप्स खालील लिंकवरून डाऊनलोड करा.

पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
		आठवी	नववी	दहावी		

गुरुमाऊली शैक्षणिक ॲप्स - [Click Here](#)