



श्री.जयदिप डाकरे सर



श्री.प्रविण डाकरे सर

Subscribe

इयता - सातवी (25 डिसेंबर) विषय - मराठी

Subscribe

हे करून पाहूया.

१३. अनाम वीरा...

प्रत्येकाच्या अंगी काही कलाकौशल्ये असतात. त्या कलाकौशल्यांतून नवनिर्मिती होत असते. या कलाकौशल्यांतून आपल्याला आपले विचार व्यक्त करता येतात. असे विचार, कल्पना आपणांस चित्रांच्या साहाय्यानेही प्रकट करता येतात. चला पाहूया, ही अनोखी चित्रकला!



प्रत्येकाला चित्र काढायला आवडतं. जे काढावंसं वाटतं, ते रेखाटणं म्हणजे चित्र. चित्र दुसऱ्याला दाखवण्यासाठी असतं, असं मुळीच नाही. चित्र काढायचं ते आपल्या आनंदासाठी. अशी चित्रांची मौज अनुभवायची असेल, तर एक छानसा मार्ग म्हणजे भिंतीवरची चित्रं.

'कागदावरचं चित्र' हातांची बोटं आणि मनगट वापरून काढावं लागतं. कागदावरील चित्राचा आकार लहान असतो, त्यामुळे आकारबद्ध रेखाटन येणं हे एक कौशल्य आहे. ते सर्वांनाच प्राप्त होतं असं नाही; पण भिंतीवरच्या चित्राचं तसं नाही. भिंतीवरच्या चित्रासाठी खांद्यापासून हात हलवावा लागतो. त्यासाठी चित्र रेखाटण्याचं कौशल्य यायलाच पाहिजे, असं काही नाही, फक्त त्यासाठी चित्र रेखाटणाऱ्या गटाचं पूर्ण

नियोजन पाहिजे.

भिंतीवरचं चित्र कसं काढायचं? अगदी सोपं आहे. एखादं सोपं चित्र निवडायचं. त्यात रंग कोणते भरायचे, त्या रंगांचं मिश्रण कसं तयार करायचं ते निश्चित करायचं. उदा., आपण भिंतीवर झाडं, पानं, फुलं, डोंगर, पक्षी, सूर्य असं निसर्गचित्र काढायचं ठरवलं, तर आधी पार्श्वभूमी रंगवून घ्यायची. नंतर संपूर्ण भिंतीला फिकट रंग द्यायचा. झाडाचा आकार काढून घ्यायचा. प्रत्येक चित्राची जागा ठरवून घ्यायची. मग त्या रंगवलेल्या भिंतीवर ठरवलेल्या चित्राच्या बाह्यरेषा काढायच्या. त्यात रंग भरायचे. रंगकाम करताना गडद, विरोधी रंग वापरायचे म्हणजे चित्र आकर्षक दिसतं. सगळ्यांत शेवटी चित्रातील बारकावे रंगवायचे.



लिहिणे होऊया.

ऑनलाईन टेस्ट



• तुम्हांला काय करायला आवडते ते सांगा. त्यासंबंधी खाली काही प्रश्न दिले आहेत. त्यांवर विचार करा व लिहा.

(अ) तुमचा आवडता छंद कोणता? त्यासाठी तुम्ही दिवसभरात किती वेळ देता?

(आ) तुमच्या आवडत्या छंदाबाबत तुमच्या घरातील व्यक्ती तुम्हांला कोणती मदत करतात?

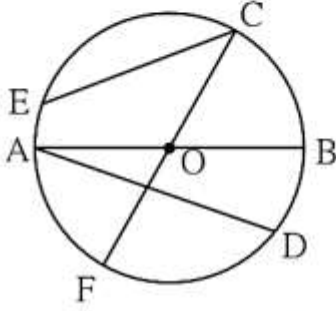
स्वाध्याय सोडवा.

11

वर्तुळ



जरा आठवूया.



- शेजारील वर्तुळातील त्रिज्या, जीवा व व्यास ओळखा व त्यांची नावे खालील सारणीत लिहा.

त्रिज्या				
जीवा				
व्यास				

वर्तुळाचा परीघ (Circumference of a circle)

कृती I पाण्याची दंडगोलाकृती बाटली कागदावर ठेवून तळाभोवती वर्तुळ काढा. दोऱ्याच्या साहाय्याने वर्तुळाचा परीघ मोजा.

कृती II बांगडीचा परीघ दोऱ्याने मोजा.

कृती III कोणत्याही एका वर्तुळाकार वस्तूचा दोऱ्याच्या साहाय्याने परीघ मोजा.



जाणून घेऊया.

परीघ व व्यास संबंध

कृती I खाली दिलेल्या वस्तूंचे परीघ व व्यास मोजून परिघाचे व्यासाशी असणारे गुणोत्तर सारणीत लिहा.

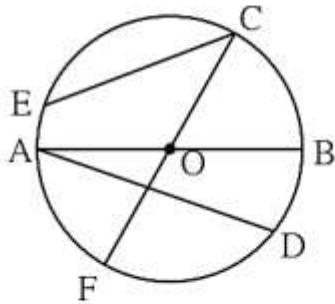
अ. क्र.	वस्तू	परीघ	व्यास	परिघाचे व्यासाशी गुणोत्तर
1.	बांगडी	19 सेमी	6 सेमी	$\frac{19}{6} = 3.16$
2.	वर्तुळाकार पालथी थाळी	.....	.....	.....
3.	बरणीचे झाकण	.....	.....	.....

सारणीवरून परिघाचे व्यासाशी असलेले गुणोत्तर तपासा. आपणांस काय आढळून येते ?

वाचा व समजून घ्या .



Let's recall.



- Identify the radii, chords and diameters in the circle alongside and write their names in the table below.

Radii				
Chords				
Diameters				

Circumference of a Circle

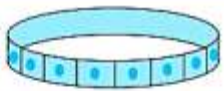


- Activity I** Place a cylindrical bottle on a paper and trace the outline of its base. Use a thread to measure the circumference of the circle.
- Activity II** Measure the circumference of a bangle with the help of a thread.
- Activity III** Measure the circumference of any cylindrical object using a thread.



Let's learn.

Relationship between Circumference and Diameter

Activity Measure the circumference and diameter of the objects given below and enter the ratio of the circumference to its diameter in the table.

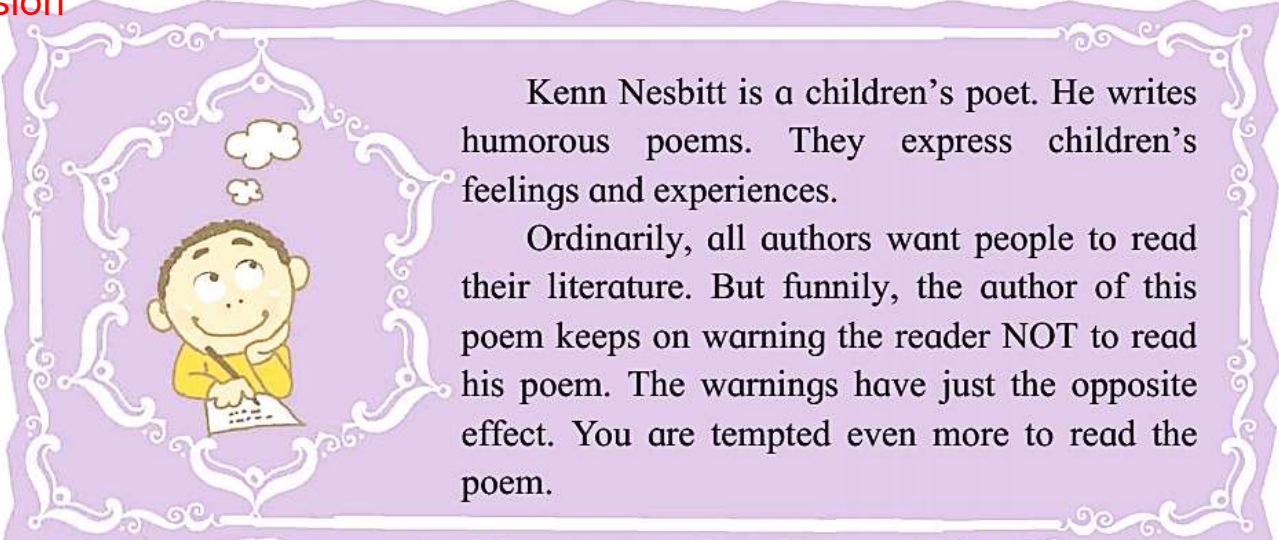
Sr. No.	Object	Circumference	Diameter	Ratio $\frac{C}{D}$
1.	 Bangle	19 cm	6 cm	$\frac{19}{6} = 3.16$
2.	 Circular dish	.....	.....	.....
3.	 Lid of a jar	.....	.....	.....

Examine the ratio of the circumference to the diameter. What do we see?

understand.

3.4 Please don't read this poem !

revision



Kenn Nesbitt is a children's poet. He writes humorous poems. They express children's feelings and experiences.

Ordinarily, all authors want people to read their literature. But funnily, the author of this poem keeps on warning the reader NOT to read his poem. The warnings have just the opposite effect. You are tempted even more to read the poem.

Mia : Please don't bark so loudly.
 Toto : Please don't give me instructions.

Paddy : Don't watch so much TV.

Bittu : Don't eat junk food.

Kuku : Don't use fairness creams.

- * Have you ever been told not to do certain things? Did you stop doing that immediately? Or did you continue to do same any way?

Make a list of your 'don'ts in groups of five, discuss the list and complete the following table.

List of Don'ts	Stopped doing it	Tried it / Did it anyway
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

- * When you write something, or paint something, or make something, do you want others to see it? Discuss the reasons for your answer.

understand.



४. मूलभूत हक्क भाग-१

दिले आहेत. हे हक्क मूलभूत आहेत. ते संविधानात नमूद केलेले असल्याने त्यांना कायद्याचा दर्जा आहे. या हक्कांचे पालन सर्वांना बंधनकारक आहे.

कल्पना करा आणि लिहा.

कुत्रा, मांजर, गाय, म्हैस, शेळी यांसारखे प्राणी तुम्ही पाळत असाल. तुम्ही त्यांची खूप काळजी घेता, त्यांच्यावर खूप प्रेम करता.

या प्राण्यांना बोलता आले असते, तर त्यांनी तुमच्याकडून कोणते हक्क मागितले असते ?

संविधानात नमूद केलेले आपले हक्क : संविधानात भारतीय नागरिकांच्या हक्कांची नोंद आहे. हे हक्क कोणते आहेत ते पाहूया.

समानतेचा हक्क : समानतेच्या हक्कानुसार राज्याला भारतीय नागरिकांमध्ये उच्च-नीच, श्रेष्ठ-कनिष्ठ, स्त्री-पुरुष असा भेद करून कोणालाच वेगळी वागणूक देता येत नाही. कायदा सर्वांसाठी सारखाच असतो. अनेक कायदे असे असतात, की जे आपल्याला संरक्षण देतात. उदा., विनाचौकशी अटक करण्यापासून आपल्याला संरक्षण असते. असे संरक्षण देतानाही शासनाला भेदभाव करता येत नाही.



चला, चर्चा करूया.

सर्वांना कायद्यापुढे सारखेच मानणे व सर्वांना कायद्याचे सारखेच संरक्षण देणे याचे फायदे कोणते ?

समानतेच्या हक्कात आणखी कोणत्या बाबी येतात ? सरकारी नोकऱ्या देताना शासनाला जात, धर्म, लिंग, जन्मस्थान यांवर आधारित भेदभाव करता येत नाही. आपल्या देशातील अस्पृश्यता पाळण्याच्या अमानवी प्रथेला कायद्याने नष्ट करण्यात आले आहे. अस्पृश्यतेचे पालन हा दखलपात्र गुन्हा मानला जातो. भारतीय समाजात समता निर्माण करण्यासाठी या प्रथेचे निर्मूलन केले आहे. लोकांमध्ये श्रेष्ठ व

कनिष्ठ असा भेद दाखवणाऱ्या पदव्या देण्यास संविधानाने बंदी घातली आहे. उदा., राजा, महाराजा, रावबहादूर इत्यादी.



माहीत आहे का तुम्हांला ?

विषमता जोपासणाऱ्या, समाजात फूट पाडणाऱ्या आणि नागरिकांमध्ये भेद करणाऱ्या पदव्या राज्याला देता येत नाहीत, परंतु समाजाच्या विभिन्न क्षेत्रांत गौरवास्पद कामगिरी करणाऱ्यांना मात्र शासन पद्मश्री, पद्मभूषण, पद्मविभूषण यांसारख्या पदव्या देते. भारतरत्न ही आपल्या देशातील सर्वोच्च नागरी पदवी किंवा सन्मान आहे.

संरक्षण दलातील कामगिरीसाठी परमवीर चक्र, अशोक चक्र, शौर्य चक्र अशी सन्मानाची पदके दिली जातात.

अशा पदव्यांमुळे अन्य नागरिकांना नसलेले असे कोणतेही खास अधिकार किंवा विशेषाधिकार त्या व्यक्तींना मिळत नाहीत, परंतु त्यांच्या कामगिरीचा गौरव अशा पदव्या देऊन केला जातो.

स्वातंत्र्याचा हक्क : संविधानाने दिलेला हा एक अत्यंत महत्त्वाचा हक्क असून त्यात व्यक्तीच्या दृष्टीने आवश्यक अशा सर्व प्रकारच्या स्वातंत्र्याची हमी दिली आहे.

नागरिक म्हणून आपल्याला -

- * भाषण आणि अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य आहे.
- * शांततापूर्वक एकत्र येण्याचे आणि सभा घेण्याचे स्वातंत्र्य आहे.
- * संस्था व संघटना स्थापन करण्याचे स्वातंत्र्य आहे.
- * भारताच्या प्रदेशात कोठेही फिरण्याचे स्वातंत्र्य आहे.
- * भारताच्या प्रदेशात कोठेही वास्तव्य करण्याचे स्वातंत्र्य आहे.
- * आपल्या आवडीचा उद्योग, व्यवसाय करण्याचे स्वातंत्र्य आहे.

वाचा व प्रश्न तयार करा. नवीन टेस्ट -

ऑनलाईन टेस्ट



७. मृदा

आकृती ७.२ मधील नकाशाचे निरीक्षण करून पुढील प्रश्नांची उत्तरे सांगा.

- कोणत्या प्रकारच्या मृदेने महाराष्ट्रातील सर्वांत जास्त भूभाग व्यापला आहे?
- जांभी मृदा कोणकोणत्या भागांत आढळते?
- महाराष्ट्रातील नदीखोऱ्यांत कोणती मृदा आढळते?
- सह्याद्री पर्वताच्या भागात असलेली मृदा कोणती?
- गाळाची मृदा कोणत्या प्रदेशात आढळते?

भौगोलिक स्पष्टीकरण

तुम्ही महाराष्ट्रातील मृदेचे प्रमुख प्रकार अभ्यासले. मृदेचा रंग, पोत, घडण प्रक्रिया, थरांची जाडी इत्यादींच्या आधारे राज्यातील मृदेचे पाच प्रमुख प्रकार करता येतात.

जाडी भरडी मृदा : विदारण क्रिया व कमी पाऊस याच्या परिणामातून हा मृदा प्रकार तयार होतो. पठाराच्या पश्चिम भागात घाट माथ्यावर ही मृदा आढळते. उदा., अजंठा, बालाघाट व महादेव डोंगर या मृदेत ह्युमसचे प्रमाण नगण्य असते.

काळी मृदा : रेगूर किंवा काळी कापसाची मृदा या नावाने देखील ही मृदा प्रसिद्ध आहे. मध्यम पावसाच्या प्रदेशात ही मृदा आढळते. नद्यांच्या खोऱ्यांमधील गाळाची मैदाने व नद्यांच्या भागात ही मृदा आढळते. दख्खन पठारावर पश्चिम भागात अति काळी तर पूर्वभागात (विदर्भ) मध्यम काळी अशा दोन प्रकारात ही मृदा आढळते. दिसायला काळी असली तरीही या मृदेत जैविक घटकांचे प्रमाण कमी असते.

जांभी मृदा : सह्याद्रीच्या पश्चिमेस कोकण किनारपट्टीत व पूर्व विदर्भात या मृदेचा विस्तार आढळतो. अति पावसाच्या प्रदेशात खडकांचे झालेले विदारण मोठ्या प्रमाणात वाहून जाते. त्यामुळे मूळ खडक उघडा पडतो. खडकातील लोहाचे वातावरणातील प्राणवायूशी संयोग घडून रासायनिक क्रिया घडते. त्यातून ही मृदा निर्माण होते. या मृदेचा रंग तांबडा असतो.

किनारपट्टीवरील गाळाची मृदा : कोकणातील बहुतांश नद्या लांबीला कमी परंतु अतिवेगाने वाहतात. त्यामुळे त्यांनी वाहून आणलेला गाळ नदीच्या मुखाशी साचतो.

पश्चिम किनाऱ्यावर नद्यांच्या मुखाशी ही मृदा निर्माण झाली आहे. उदा., धरमतर, पनवेल इत्यादी परिसर.

पिवळसर तपकिरी मृदा : अतिरिक्त पावसाच्या प्रदेशात ही मृदा आढळते. ही मृदा फारशी सुपिक नसते. त्यामुळे शेतीसाठी या मृदेचा उपयोग कमी होतो. चंद्रपूर, भंडान्याचा पूर्वभाग व सह्याद्री पर्वतीय भागात ही मृदा प्रामुख्याने आढळते.

मृदा प्रकार व त्यांचे वितरण पहाता, असे लक्षात येते की राज्यातील हवामान, मूळ खडक व कालावधी यांचा प्रभाव मृदा निर्मितीवर होताना दिसतो.



करून पहा.

- ❖ मातीच्या दोन टेकड्या तयार करा.
- ❖ त्यांतील एका टेकडीवर गहू किंवा कोणतेही रोपे उगवेल असे 'बी' टाका.
- ❖ चार-पाच दिवस त्या टेकडीवर थोडे-थोडे पाणी टाका.
- ❖ रोपे उगवल्यानंतर पाच-सहा दिवसांनी दोन्ही टेकड्यांवर झारीने पाणी टाका व निरीक्षण करा. (आकृती ७.३ पहा.)

(शिक्षकांसाठी सूचना : पाठ सुरु होण्यापूर्वी किमान दहा दिवस अगोदर ही कृती सुरु करावी. रोपे पुरेशी उगवल्यावर पाठाचा हा भाग सुरु करावा.)



सराव

आकृती ७.३ : टेकडीचा प्रयोग **वाचा समजून घ्या.**

12. मानवी स्नायू व पचनसंस्था



माहीत आहे का तुम्हांला ?

मानवी शरीरात 600 पेक्षा अधिक स्नायू असतात. प्रौढ, निरोगी व्यक्तीच्या शरीराच्या सुमारे 40% वजन स्नायूंचे असते. मानवी चेहऱ्यामध्ये जवळपास 30 स्नायू असून आनंद, दुःख, भीती असे अनेक भाव त्या स्नायूंच्या हालचालींमुळे दिसतात. आपले डोके, तोंड, नाक यांच्याभोवती छोट्या स्नायूंची वर्तुळे असतात. या छोट्या स्नायूंमुळेच आपल्या चेहऱ्यावर विविध भाव दिसतात.



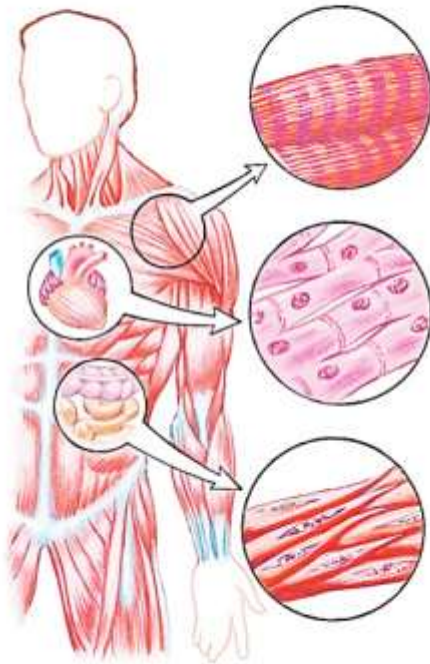
सांगा पाहू !

आपल्या शरीरातील विविध अवयवांमध्ये एकाच प्रकारचे स्नायू असतात का ?

1. **ऐच्छिक स्नायू (Voluntary Muscle)** : हातांनी काम करणे, चालणे, अन्नपदार्थ खाणे अशी कामे आपल्या इच्छेवर अवलंबून असतात. अशा कामांसाठी वापरात येणाऱ्या स्नायूंना **ऐच्छिक स्नायू** म्हणतात. उदाहरणार्थ, हात आणि पाय या अवयवांत ऐच्छिक स्नायू असतात.
2. **अनैच्छिक स्नायू (Involuntary Muscle)** : श्वसन, पचन, रक्ताभिसरण करणाऱ्या आपल्या शरीरातील काही इंद्रियांची कामे जीवनावश्यक असतात पण ती आपल्या इच्छेवर अवलंबून नसतात. अशा इंद्रियात असणाऱ्या स्नायूंना **अनैच्छिक स्नायू** म्हणतात. जठर, आतडे, हृदय अशा अवयवांची कामे ठरावीक पद्धतीने अनैच्छिक स्नायूंच्या मदतीने होत असतात.

शरीरातील कोणकोणत्या अवयवांमध्ये ऐच्छिक व अनैच्छिक स्नायू आहेत ? त्यांचा शोध घेऊन यादी तयार करा.

स्नायूंचे प्रकार (Types of muscles)



12.2 मानवी शरीरातील स्नायू

1. अस्थी स्नायू (Skeletal muscles)

या स्नायूंची दोन्ही टोके दोन वेगवेगळ्या हाडांना जोडलेली असतात. उदा., हातांचे, पायांचे स्नायू. यांची हालचाल ऐच्छिक असते. हे स्नायू हाडांचा सांगाडा एकत्र ठेवण्याचे आणि शरीराला आकार देण्याचे कार्य करतात.

2. हृदयाचे स्नायू (Cardiac muscles)

हे स्नायू हृदयाचे आकुंचन व शिथिलीकरण घडवून आणतात. त्यांची ही हालचाल अनैच्छिक असते. हृदयाच्या स्नायूंमुळे दर मिनिटाला हृदयाचे अविरतपणे जवळपास ७० वेळा आकुंचन व शिथिलीकरण होत असते.

3. मृदू स्नायू (Smooth muscles)

शरीरातील इतर आंतरेंद्रियांमध्ये हे स्नायू आढळतात. उदाहरणार्थ, जठर, आतडे, रक्तवाहिन्या, गर्भाशय इत्यादींचे स्नायू. यांची हालचाल अनैच्छिक असते. हालचाल सावकाश आणि आपोआप होणारी असते. या विशेष स्नायूंकडून शरीराची अनेक जीवनावश्यक कार्ये आपल्या नकळत होत असतात.

स्वाध्याय सोडवा.

12. The Muscular System and Digestive System in Human Beings



Do you know?

There are more than 600 muscles in the human body. Muscles contribute almost 40% of the weight of a healthy adult human body. There are about 30 muscles in the human face. Our eyes, mouth and nose are encircled by small muscles. Expressions like happiness, sadness, fear are expressed by the movements of these muscles of the face.



Can you tell ?

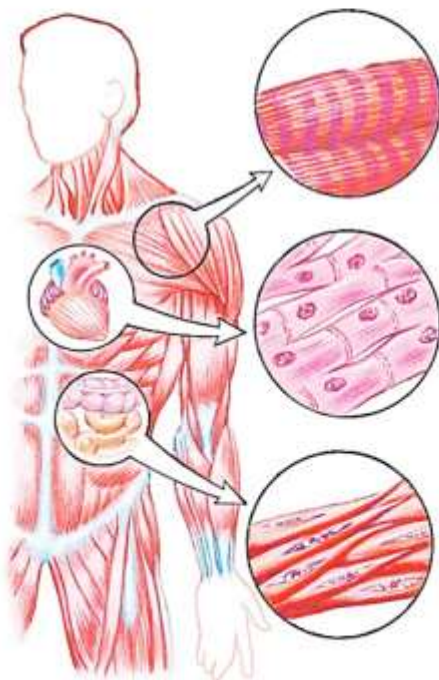
Are the muscles of the different organs in our body identical?

1. Voluntary muscles : Working with our hands, walking, eating, etc. are functions that depend upon our will. Muscles used in these actions are called **voluntary muscles**. For example, muscles in our arms and legs are voluntary muscles.

2. Involuntary muscles : Various processes like breathing, blood circulation, digestion are vital functions, i.e., they are essential for life. They do not depend upon our will. The muscles of organs which carry out these involuntary functions are called **involuntary muscles**. Functions of organs like the stomach, intestine, heart are carried out in their own fixed manner by involuntary muscles.

Which organs in our body have voluntary muscles and which ones have involuntary muscles? Find out and make a list of each type.

Types of muscles



12.2 Muscles in the human body

1. Skeletal muscles : The two ends of each of these muscles are attached to two different bones. Examples of such muscles are muscles of the arms and legs. Their movements are voluntary. They are also responsible for holding the bones of the skeleton together and giving shape to our body.

2. Heart or cardiac muscles : These muscles bring about the contraction and relaxation (beating) of the heart. Their movement is involuntary. Cardiac muscles cause our heart to relax and contract continuously at a rate of about 70 times per minute.

3. Smooth muscles : These muscles are present in the internal organs other than the heart. For example, muscles of the stomach, intestine, blood vessels, uterus, etc. Their movements are involuntary and slow. Various vital functions of our body, of which we remain quite unaware, are carried out by these special muscles.

understand.



मैंने समझा

शब्द वाटिका



नए शब्द

फरियाद = याचना, प्रार्थना

किस्सा = कहानी

हू-ब-हू = जैसे-का-वैसा

मेहनताना = पारिश्रमिक

कहावत

दूध का दूध, पानी का पानी करना = सही न्याय करना

मुहावरे

सिर आँखों पर रखना = स्वीकार करना

मात देना = पराजित करना

मुँह लटकाना = उदास होना



अध्ययन कौशल

किसी नियत विषय पर भाषण देने हेतु टिप्पणी बनाओ :

प्रस्तावना

स्व मत

विषय प्रवेश

उद्धरण, सुवचन

नए शब्द समझो ।

इयत्ता सातवी - मराठी

महिना - नोव्हेंबर ते डिसेंबर

ऑनलाईन टेस्ट अपडेट होत आहेत.

11. बाली बेट

[Click Here](#)

12. सलाम नमस्ते

[Click Here](#)

13. अनामवीरा

[Click Here](#)

14. कवितेची ओळख

[Click Here](#)

इयत्ता सातवी - इतिहास

महिना - नोव्हेंबर ते डिसेंबर

7. स्वराज्याचा कारभार

[Click Here](#)

8. आदर्श राज्यकर्ता

[Click Here](#)

9. मराठ्यांचा स्वातंत्र्यसंग्राम

[Click Here](#)

इयत्ता सातवी - नागरिकशास्त्र

महिना - नोव्हेंबर ते डिसेंबर

4. मुलभूत हक्क भाग 1

[Click Here](#)

इतर टेस्ट लवकरच अपडेट होतील.