



# 11-12 वर्ष | आठवडा 2

## विज्ञान-संकल्पना

1. मिलिपीड्स

2. आपली सौर यंत्रणा

3. शब्दकोडे

4. निवडा आणि लिहा

5. निर्देशानुसार करा

6. शब्द शोध

7. निर्देशानुसार करा

8. भरा आणि पूर्ण करा

9. निवडा आणि वर्तुळ करा

10. ओळखा आणि लिहा

11. विखुरलेले शब्द

चूक किंवा बरोबर

13. शब्द शोध- फॅब्रिक

14. रिकाम्या जागा भरा- चुंबक

15. विचार करा आणि लिहा

16. शब्द शोध- अवयव

17. स्वयंपाकघरातील प्रयोग

18. स्वयंपाकघरातील प्रयोग

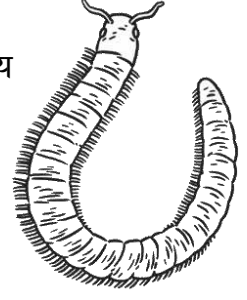
19. स्वयंपाकघरातील प्रयोग

20. स्वयंपाकघरातील प्रयोग

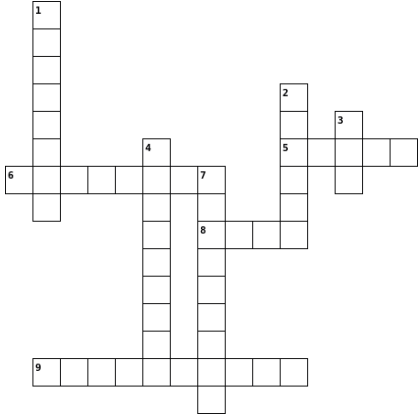
# गोम

मिलिपेड्सकडे १,००० पाय नाहीत.

मिलिपेड हा शब्द दोन लॅटिन शब्दांपासून आला आहे - मिल म्हणजे अर्थ हजार आणि पाय म्हणजे पाय. काही लोक या समीक्षकांचा उल्लेख ठहजार लेगर्सठ म्हणून करतात. परंतु दोन्ही नावे चुकीची आहेत कारण शास्त्रज्ञांना अद्याप १,००० पाय असलेली मिलिपेड प्रजाती सापडली नाहीत. बहुतेक पायांचा विक्रम असलेल्या मिलिपेडमध्ये फक्त ७५० पाय असतात, हजार पायांच्या खुणांपेक्षा कमी.



शरीराच्या हालचाली आणि त्यांच्या सभोवतालच्या संरचनेबद्दल येथे काही प्रश्न आहेत. हे शब्दकोडे सोडवू शकता का ?



आडवे शब्द

- ५ खूप हळू हालचाली दर्शवते
- ६ माने पासून हिप पर्यंत वाढवते
८. हृदयाचे रक्षण करा
९. सापांची हालचाल

उभे शब्द

१. एक अचल सांधा आहे
२. एक सुव्यवस्थित शरीर आहे; शरीरावर पंख आहेत
३. सर्वात लहान हाडे आपल्या आत स्थित असतात - \_\_\_
४. बाह्य सांगाडा आहे; हवेत उडता येते
७. स्नायूंचा पाय आहे

१. एक अचल सांधा आहे २. एक सुव्यवस्थित शरीर आहे; शरीरावर पंख आहेत ३. सर्वात लहान हाडे आपल्या आत स्थित असतात - \_\_\_ ४. बाह्य सांगाडा आहे; हवेत उडता येते ५. खूप हळू हालचाली दर्शवते ६. माने पासून हिप पर्यंत वाढवते ७. स्नायूंचा पाय आहे ८. हृदयाचे रक्षण करा ९. सापांची हालचाल

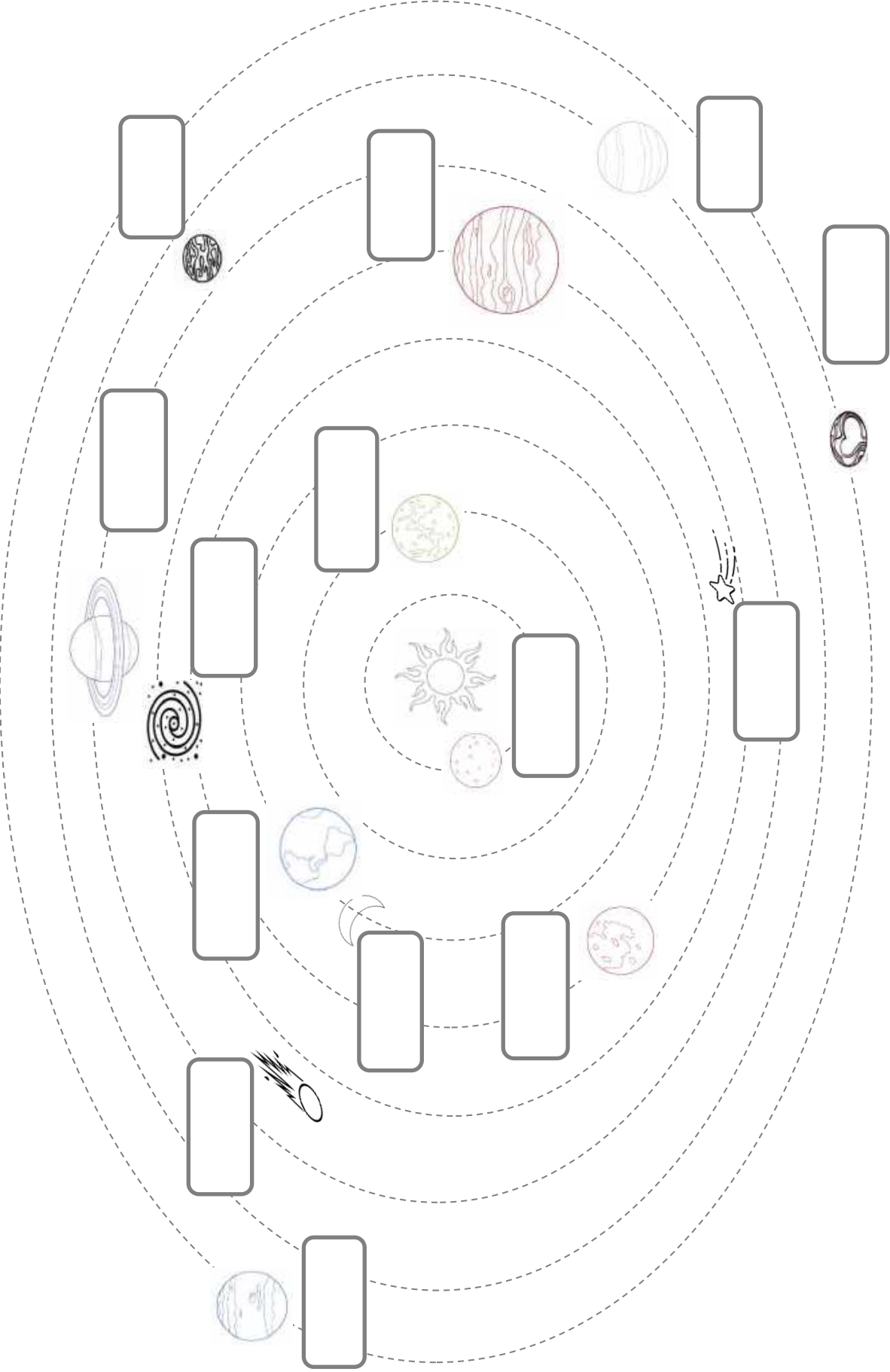
१०. हातांचा वापर करून चालणे ११. उडणे १२. चालणे १३. उडणे १४. चालणे १५. उडणे १६. चालणे १७. उडणे १८. चालणे १९. उडणे २०. चालणे

२०९



# आमची सौर यंत्रणा

सौर यंत्रणेच्या खालील लेआउटमध्ये हरवलेल्या ग्रहांची व आकाश संस्थेची नावे पूर्ण करा. आपण संदर्भ पत्रकातील चित्रे कापू शकता.

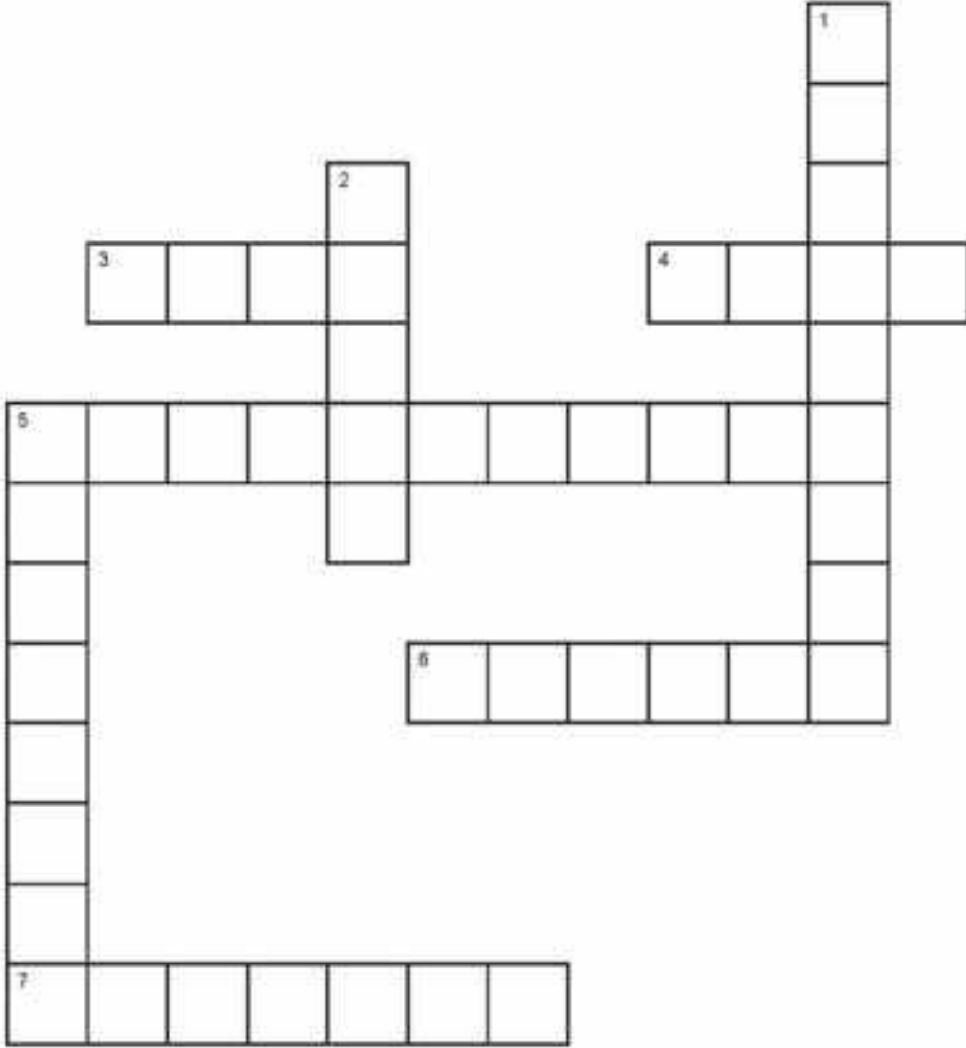




## शब्दकोश



खाली दिलेल्या शब्दकोश पूर्ण करा.



### आडवे शब्द

३. येथून बुर काढण्याच्या प्रक्रियेस कोबिंग म्हणतात.
४. रीटींग ही पाण्यातील देठांची प्रक्रिया आहे.
५. रेशीम किडीची लागवड म्हणून ओळखली जाते.
६. विणण्याच्या प्रक्रियेद्वारे सूत रुपांतरित केले जाऊ शकते.
७. कापणीनंतर बिया काढून घेण्यासाठी कापूस पाठविला जातो.

### उभे शब्द

१. लोकर आणि रेशीम तंतू आहेत तर सूती आणि जूट ही नैसर्गिक तंतू आहेत.
२. कापूस जमिनीत उत्तम वाढतो.
५. तंतूंचे सूतमध्ये रूपांतर करण्याची प्रक्रिया म्हणून ओळखली जाते.



## निवडा आणि लिहा



त्वचा	शरीर	स्टोमाटा	उत्सर्जन	एककोशिक
पुनरुत्पादन	मोटर	न्यूरॉन्स	गिल्स	

- अ. शरीरातून कचरा काढण्याची प्रक्रिया \_\_\_\_\_ म्हणतात.
- बी. ज्या प्रक्रियेद्वारे एखाद्या जीवातून संतती उत्पन्न होते त्या प्रक्रियेस \_\_\_\_\_ म्हणून ओळखले जाते.
- सी. पाने पानांच्या खाली असलेल्या \_\_\_\_\_ छोट्या छिद्रांद्वारे हवेत असलेली ऑक्सिजन शोषून घेतात.
- डी. मासे \_\_\_\_\_ त्यांच्याद्वारे पाण्यात विरघळलेले ऑक्सिजन प्राप्त करतात.
- ई. झुरळ त्यांच्यात \_\_\_\_\_ लहान छिद्रांद्वारे श्वास घेतात.
- फ. गांडुळे त्यांच्या \_\_\_\_\_ द्वारे श्वास घेतात.
- ग. मानवी शरीरातील \_\_\_\_\_ सर्वात लांब पेशी आहेत, ज्या पाठीच्या खालच्या पाठीपासून मोठ्या पायापर्यंत जातात.
- एच. एकाच पेशीपासून बनविलेले जीव \_\_\_\_\_ म्हणतात



## निर्देशानुसार करा



ए. रिक्त जागा भरा.

अपारदर्शक

सरळ

उलटा

वाकलेला

चमकदार

अ. ज्या वस्तू प्रकाश सोडतात त्यांना \_\_\_\_\_ म्हणतात.

बी. \_\_\_\_\_ प्रकाश ट्यूबमधून प्रवास करू शकतो.

सी. पिनहोल कॅमेरा \_\_\_\_\_ तत्वावर आधारित आहे जो प्रकाश रेषांमध्ये प्रवास करतो.

डी. पिनहोल कॅमेऱ्याद्वारे तयार केलेली प्रतिमा \_\_\_\_\_ आहे.

ई. जेव्हा जेव्हा एखादी सामग्री प्रकाशाच्या मार्गावर येते तेव्हा \_\_\_\_\_ सावल्या तयार होतात.

ब. खालील विधाने बरोबर आहेत की चुकीची आहेत ते सांगा.

अ. झुडुपेमध्ये कठोर, झुडुपे आणि वृक्षाच्छादित देठा असतात.

बी. फुलांचे उत्पादन करणाऱ्या वनस्पतींना फुलांच्या नसलेल्या वनस्पती म्हणतात.

सी. कवटी आपल्या छातीची हाडांची चौकट आहे.

डी. गती आणि विश्रांती एकमेकांशी संबंधित नसतात.

ई. जेव्हा चालू प्रवाहात अडथळा आणण्याद्वारे सातत्य खंडित केले जाते तेव्हा एक सर्किट बंद असल्याचे म्हटले जाते.



## शब्द शोध



योग्य शब्दांसह रिक्त स्थान भरा. आता खाली असलेल्या ग्रिडमध्ये शब्द शोधा.

- अ. विद्युत प्रवाहाच्या प्रवाहासाठी जाणा-या मार्गास \_\_\_\_\_ सर्किट असे म्हणतात.
- बी. इलेक्ट्रिक सेलची मेटल कॅप टर्मिनल \_\_\_\_\_ असते.
- सी. विजेवर चालणाऱ्या गोष्टींमध्ये \_\_\_\_\_ विद्युत प्रवेश होतो.
- डी. इलेक्ट्रिक सेल त्याच्या आत साठवल्यापासून \_\_\_\_\_ वीज तयार करते.
- ई. इलेक्ट्रिक सेलमध्ये दोन \_\_\_\_\_ असतात.
- फ. अशा विद्युत वाहिन्यांमधून विद्युत प्रवाह वाहू देण्यास \_\_\_\_\_ परवानगी दिली जाते.
- ग. ज्या साहित्यांमधून विद्युत् प्रवाह जाण्याची परवानगी देत नाही त्यांना \_\_\_\_\_ म्हणतात.
- एच. विजेचा उत्तम वाहक \_\_\_\_\_ आहे कारण त्यात चल अणूंची संख्या जास्त आहे.

t	a	x	x	q	q	q	f	k	w	x	q
e	g	h	i	z	j	o	s	d	c	h	i
r	p	u	e	b	n	s	m	o	u	k	n
m	i	o	s	i	l	v	i	r	r	h	s
i	t	s	x	j	y	s	z	z	r	u	u
n	q	a	f	c	h	m	q	l	e	p	l
a	e	l	e	c	t	r	i	c	n	x	a
l	b	s	t	a	k	z	t	d	t	a	t
s	p	o	s	i	t	i	v	e	m	p	o
h	o	c	h	e	m	i	c	a	l	s	r
n	k	h	v	x	a	m	q	k	e	s	s
o	l	s	r	o	t	c	u	d	n	o	c



## निर्देशानुसार करा



अ. त्यांच्या स्पष्टीकरणांसह जोड्या जुळवा.

अ. ओपन सर्किट	विद्युत पेशीद्वारे उत्पादित विजेवर कार्य करते
बी. उर्जा स्टेशन	वर्तमानात चांगली चालकता सह चालू होते
सी. विद्युत मशाल	वीज निर्माण करते
डी. बंद परिक्रमा	चालू प्रवाहात येणाऱ्या अडथळ्यामुळे सातत्य खंडित झाले आहे

ब. फक्त एका शब्दात उत्तर द्या.

अ. फुलांच्या आकर्षक आणि रंगीत भागाचे नाव द्या जे किरणांना परागकणांना आकर्षित करण्यास मदत करते.

---

बी. एस-आकाराच्या लूपमध्ये फिरणाऱ्या प्राण्याचे नाव द्या.

---

सी. पूर रोखण्यासाठी नद्या बांधलेल्या संरचनेचे नाव सांगा.

---

डी. एखाद्या वस्तूच्या प्रदेशाचे नाव द्या जिथे चुंबक त्याचा चुंबकीय प्रभाव दर्शवितो.

---

ई. सावली टाकत नाही अशा वस्तूचे उदाहरण द्या

---



## लिहा आणि पूर्ण करा



जगाच्या वापरात असलेल्या उपग्रहांच्या भिन्न नावांनी रिक्त जागा भरा. खाली दिलेली मदत बॉक्स वापरा.

1. \_\_\_\_\_ प्रथम प्रक्षेपित करण्यात आला.
2. \_\_\_\_\_ हा सर्वात सामान्य ज्ञात उपग्रह आहे जो हवामानशास्त्रीय अंदाजांसाठी वापरला जातो.
3. \_\_\_\_\_ उपग्रह उच्च अक्षांश संप्रेषणासाठी वापरला जातो.
4. \_\_\_\_\_ आणि \_\_\_\_\_ हे दोन मोठे उपग्रह आहेत.
5. नेव्हिगेशनसाठी \_\_\_\_\_ उपग्रह.
6. पृथ्वीवरील प्रतिमांसाठी \_\_\_\_\_ उपग्रह.

मदत बॉक्स

जिओसिंक्रोनस उपग्रह, नावस्टार, रशिया, ध्रुवीय कक्ष, नैसर्गिक, मानवनिर्मित, इकोनॉस



## निवडा आणि वर्तुळ करा



येथे दिलेल्या पर्यायांमधून योग्य उत्तर निवडा आणि त्यास वर्तुळ द्या.

१. संपूर्ण प्रकारच्या अणूपासून बनविलेले पदार्थ खालीलपैकी कोणते आहे?  
अ. कंपाऊंड बी. एंजाइम सी. मिश्रण डी. घटक
२. कोणत्या घटकाची सर्वात छोटी युनिट खालीलपैकी एक आहे?  
अ. अणू बी. कंपाऊंड सी. रेणू डी. एन्झाईम्स
३. \_\_\_\_\_ मध्ये वेगवेगळे घटक एकत्रितपणे रासायनिक बंधनकारक असतात.  
अ. संयुगे बी. घटक सी. मिश्रण डी. रेणू
४. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> कंपाऊंडमध्ये ऑक्सिजनचे किती अणू असतात?  
अ. 4 बी. 6 सी. 12 डी. 24
५. पुढीलपैकी कोणत्या रासायनिक चिन्हाद्वारे फ्लुरोइनचे प्रतिनिधित्व केले जाते?  
अ. F बी. Fe सी. Fi डी. Fl
६. जेव्हा एखादा रासायनिक बंध सोडला जातो तेव्हा काय सोडले जाते?  
अ. पाणी बी. ऊर्जा सी. मीठ डी. ऑक्सिजन
७. जेव्हा अणू एक कंपाऊंड बनतो, तेव्हा \_\_\_\_\_ फॉर्म तयार होतो.  
अ. बॉण्ड बी. इलेक्ट्रॉन सी. न्यूट्रॉन डी. ऑक्सिजन



## ओळखा आणि लिहा



रसायनशास्त्राचे प्रतीक जगात वापरले जातात. खालील पूर्ण फॉर्म लिहा:

1. HCl

---

2. NaCl

---

3. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

---

4. Fe

---

5. Kr

---

6. NaOH

---



## स्क्रॅम्बल शब्द



पुढील स्क्रॅम्बल शब्द सोडवा

1. Delnbaca ietd \_\_\_\_\_

2. Bereribi \_\_\_\_\_

3. Eyrnge \_\_\_\_\_

4. Simnaler \_\_\_\_\_

5. Nuitrnste \_\_\_\_\_

6. Iopnsrte \_\_\_\_\_

7. Heaougrg \_\_\_\_\_

8. Vycur \_\_\_\_\_

9. Rstcah \_\_\_\_\_

10. Tmiansv \_\_\_\_\_



## चुक किंवा बरोबर



खालील विधाने चुक कि बरोबर ते सांगा:

1. धागा तंतूपासून बनविला जातो. \_\_\_\_\_
2. स्पिनिंग ही तंतू बनविण्याची प्रक्रिया आहे. \_\_\_\_\_
3. जूट म्हणजे नारळांचे बाह्य आवरण. \_\_\_\_\_
4. कापसापासून बियाणे काढण्याच्या प्रक्रियेस जिनिंग म्हणतात. \_\_\_\_\_
5. सूत विणणे फॅब्रिकचा एक तुकडा बनवते. \_\_\_\_\_
6. रेशीम फायबर वनस्पतीच्या स्टेमवरून मिळते. \_\_\_\_\_
7. पॉलिस्टर एक नैसर्गिक फायबर आहे \_\_\_\_\_



## शब्द शोध



फॅब्रिकच्या थीमवर आणि ते कोठून आले या शब्दात चक्रव्यूह शब्दातील लपविलेले शब्द शोधा

R	V	P	H	X	T	L	R	Z	Z	J	P	H	S
C	O	T	T	O	N	B	A	L	L	S	S	B	P
C	M	R	Z	V	V	G	T	J	H	D	J	J	I
Q	H	K	N	Y	Y	K	O	K	T	H	Q	D	N
K	L	A	U	T	P	I	T	Z	D	Z	Z	D	N
D	N	L	R	Y	X	E	P	L	Y	Z	S	J	I
H	R	I	F	K	W	B	F	C	V	D	H	L	N
A	A	H	T	P	H	E	M	I	J	G	Y	E	G
N	Z	O	I	T	H	A	A	A	B	Q	Q	X	J
D	D	E	Q	C	I	Q	N	V	C	E	U	J	G
L	N	L	X	A	K	N	B	H	I	Y	R	S	W
O	V	V	S	N	M	Y	G	W	H	N	L	O	W
O	C	O	T	T	O	N	W	O	O	L	G	H	G
M	F	A	B	R	I	C	Q	N	K	I	X	R	G



## रिक्त जागा भरा.



1. खालील वाक्यांमध्ये रिक्त जागा भरा.

अ. कृत्रिम चुंबक \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ आणि \_\_\_\_\_ सारख्या वेगवेगळ्या आकारात बनविलेले असतात.

ब. ज्या सामग्रीला चुंबकाकडे आकर्षित केले जाते त्यांना \_\_\_\_\_ म्हणतात.

क. कागद एक \_\_\_\_\_ सामग्री नाही.

ड. जुन्या काळात, नाविक \_\_\_\_\_ चा तुकडा निलंबित करून दिशा शोधत असत.

ई. चुंबकामध्ये नेहमी \_\_\_\_\_ ध्रुव असतात.

2. प्रत्येक संपन्न असलेल्या दोन पदार्थांची नावे द्या:

अ. चरबी \_\_\_\_\_

ब. स्टार्च \_\_\_\_\_

क. आहारातील फायबर \_\_\_\_\_

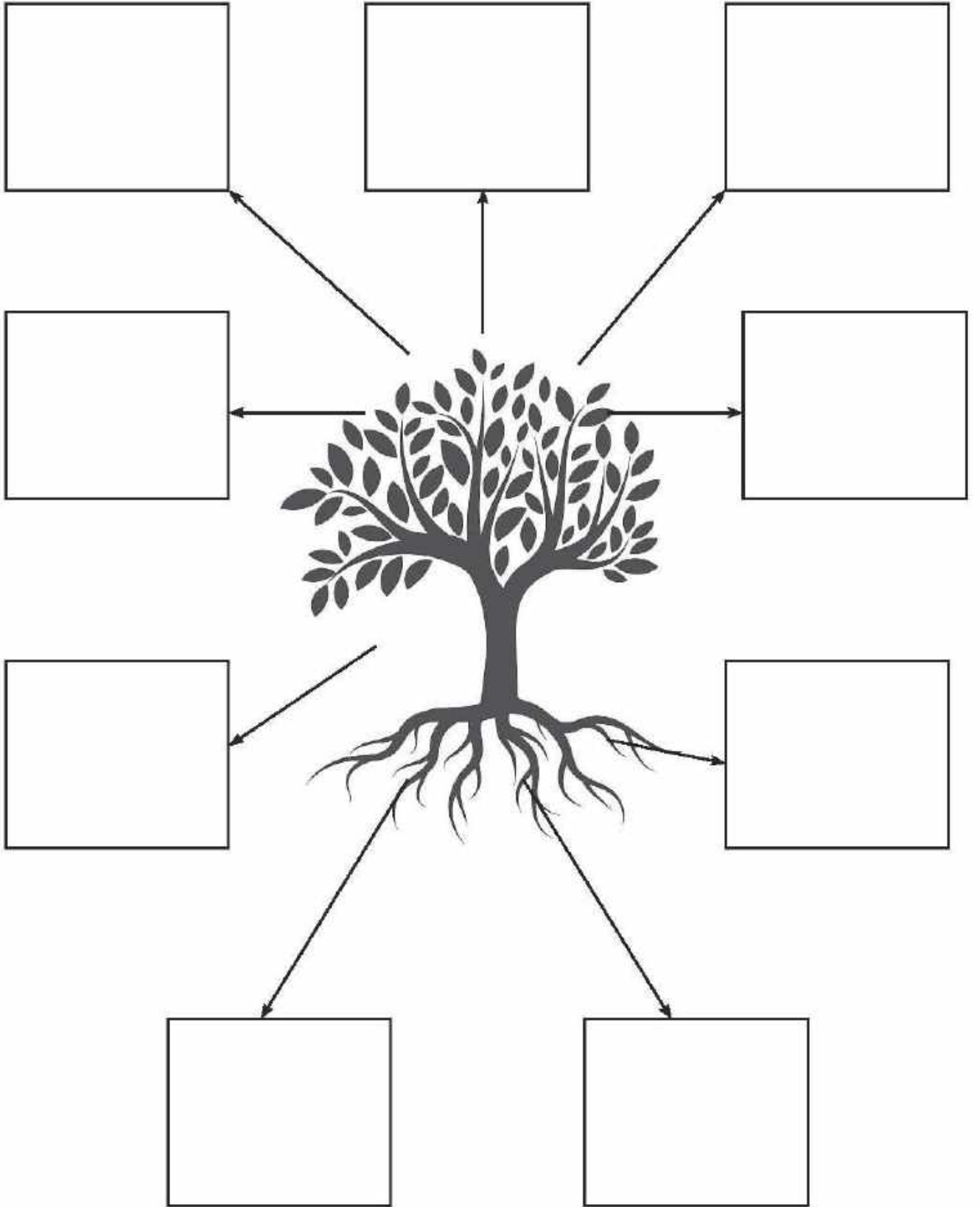
ड. प्रथिने \_\_\_\_\_

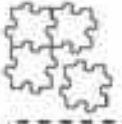


## विचार करा आणि लिहा



खाली दिलेल्या बॉक्समध्ये झाडाचे फायदे सूचीबद्ध करा.





## शब्द शोध



रिक्त स्थानांची पुरती करा

बर्गडी पिंजरा (ribcage) उंच (height) संयुक्त (joint) अवयव (organ) ऑस्टोलॉजी (osteology)

चळवळ (movement) अस्थिबंधन (ligament) कूर्चा (cartilage) लोकलमोशन (locomotion)

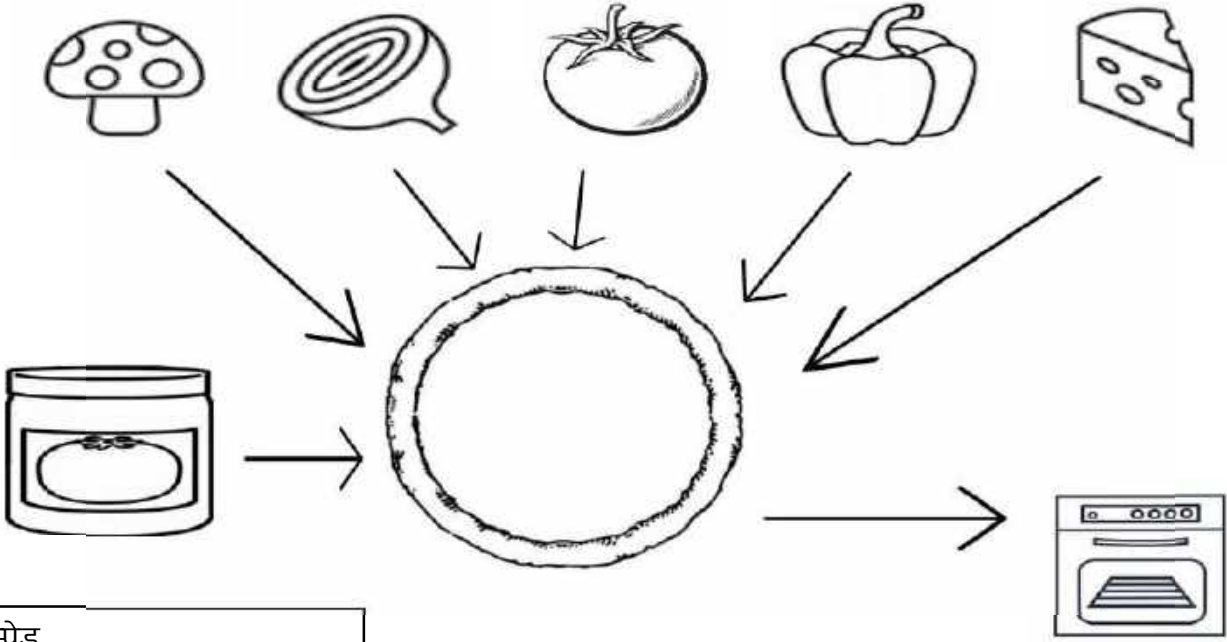
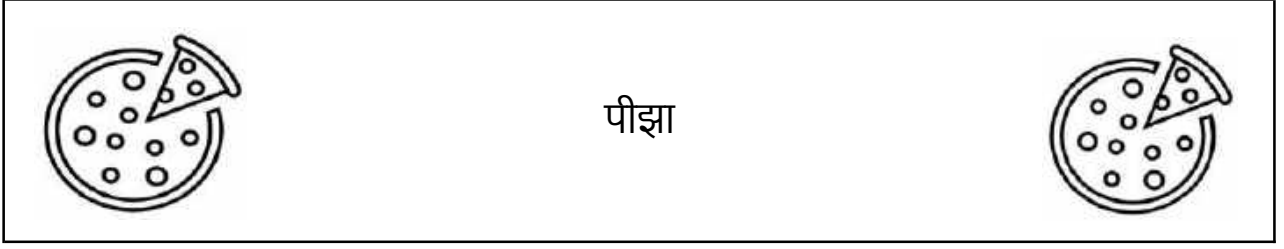
- अ. एकत्र काम करणाऱ्या अवयवांचा समूह एक \_\_\_\_\_ सिस्टम बनवतो.
- बी. मानवी शरीरावर प्रदीर्घ हाड \_\_\_\_\_ अस्तित्वात आहे.
- सी. जेव्हा सजीव जीव शरीराच्या अवस्थेत स्थितीत बदल घडवून आणतो तेव्हा ते \_\_\_\_\_ म्हणून ओळखले जाते.
- डी. हाडे आणि सांगाडाच्या संरचनेचा आणि कार्याचा \_\_\_\_\_ अभ्यास म्हणतात.
- ई. छातीच्या प्रदेशात हाडांची एक व्यवस्था \_\_\_\_\_ आहे.
- फ. ज्या ठिकाणी दोन हाडे भेटतात त्यांना \_\_\_\_\_ म्हणतात.
- ग. एक मजबूत उतक जो दोन हाडांना जोडण्यासाठी जोडतो \_\_\_\_\_ म्हणतात.
- घ. हाडे टोकांवर कडक लवचिक उतींनी व्यापल्या जातात ज्यामुळे हाडांचे टोक गुळगुळीत होते आणि \_\_\_\_\_ दरम्यान हाडांमधील घर्षण कमी होते.

w	n	g	v	o	r	g	a	n	i	t	s
i	c	r	j	g	w	q	q	j	o	i	p
u	q	w	i	d	t	a	m	o	s	o	p
z	u	w	a	b	w	g	j	i	t	c	i
t	l	t	z	y	c	p	e	n	e	o	h
n	h	y	m	s	t	a	f	t	o	m	f
e	g	e	p	a	u	r	g	p	i	o	i
m	v	m	i	w	p	f	q	e	o	t	a
a	o	z	v	g	i	o	f	c	g	i	a
g	x	u	r	m	h	m	s	x	y	o	a
i	c	a	r	t	i	l	a	g	e	n	u
l	v	n	m	o	v	e	m	e	n	t	h



## स्वयम्पकघरतील प्रयोग

वितळलेल्या चीजचे गुई विज्ञान. चला पिझ्झा बनवू आणि चीज वितळते का ते शोधू.



5-7 मिनिटे ओव्हनमध्ये ग्रील करा

स्प्रेड
सॉस
चॉप
मश्रूम
कान्दा
टमाटर
सिमला मिर्ची
ग्रेट
चीज

चीज बऱ्याच लहान पिंजर्याप्रमाणे चरबी आणि पाण्याच्या सभोवतालच्या \ प्रथिनंचे जाळे बनवते. जेव्हा चीज गरम होते, तेव्हा तेपातळ होते.



## किचन मधील प्रयोग

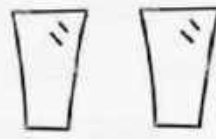
फिजी ड्रिंक्स फिजी कशामुळे बनते?



फिझि ड्रिंक्स



आपण बाटली उघडल्यानंतर फक्त सोडाच्या फिजी बाटलीत बुडबुडे दिसतात काय?



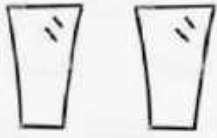
3 कप सोडा

मनुका

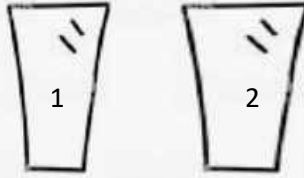
वाळलेल्या क्रॅनबेरी

2 उंच पेले

स्वच्छ कंचे



दोन्ही पेल्यान्मध्ये  
3/4 सोडा घाला



ग्लास 1: पृष्ठभागाच्या वर 1  
इंचापर्यंत कंचे पकडा. ग्लास 2:  
मनुका / क्रॅनबेरी पृष्ठभागापासून  
1 इंच वर धरा



कंचे आणि मनुका एकाच वेळी  
जाऊ द्या. 30 सेकंद काय होते ते  
पहा.

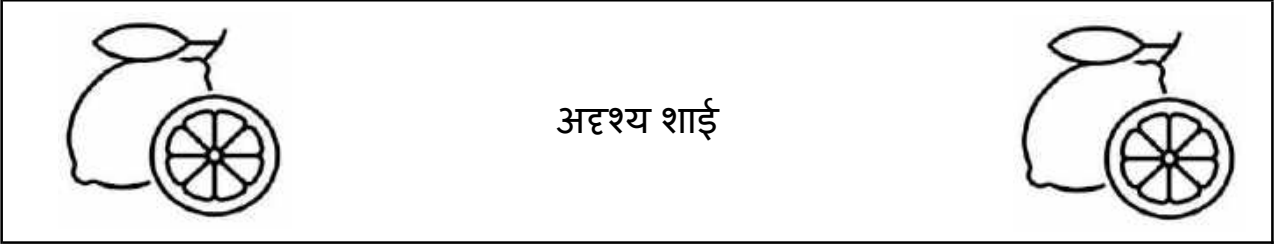
हा प्रयोग करीत  
असताना आपली  
निरीक्षणे व विचार  
लिहा.

सोडामधील फुगे कार्बन डाय ऑक्साईड वायूने बनलेले असतात आणि त्याला एक बबल बनण्यासाठी जागेची आवश्यकता असते, ज्याला न्यूक्लियेशन साइट म्हणतात. सुरकुत्या असलेल्या मनुकास कंच्यापेक्षा न्यूक्लेशन साइट जास्त असते. अधिक न्यूक्लियेशन साइट्स असतात तेव्हा गॅस अधिक द्रुतपणे वापरला जातो.



## किचन मधील प्रयोग

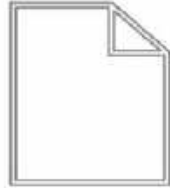
लिंबाच्या मदतीने अदृश्य शाई कशी करावी



लिंबू



लाइट बल्ब



कागद



ब्रश

लिंबू पिळून रस गोळा करा.

काडी किंवा पेंटब्रशवर शाई लावा.



पेपरवर लिहा

कोरडे होऊ द्या.

आपला संदेश वाचा.

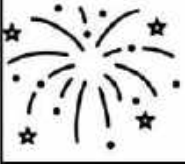
बल्ब लावण्यासाठी पेपर ला थोड वर धरा

लिखाण तपकिरी होते कारण उर्वरित कागदाच्या आधी कमकुवत कागद जळत / गडद होते.



# किचन प्रयोग

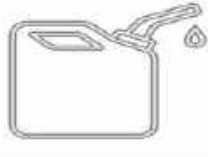
## डेंसिटी अँट प्ले



चला विविध घनतेच्या पातळ पदार्थांचे परिणाम पाहू.



पाणि



तेल



खाद्य रंग



1



2

2 पेले



काटेरी चमचा



1

जवळजवळ पूर्ण पेला पाण्याने भरा.



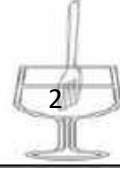
2

काचेच्या पेळ्यामध्ये 2 चमचे तेल घाला.



2

खाद्य रंगाचे काही थेंब घाला.



2

काटा सह तेल आणि रंग नीट ढवळून घ्यावे



1

तेल आणि रंगाचे मिश्रण घाला.

फटाक्यांसारखे दिसणारे खाद्यरंग ग्लासमध्ये हळूहळू बुडतील पहा.

हा प्रयोग करत असताना आपली निरीक्षणे आणि विचार लिहा.

तेल पाण्यापेक्षा कमी दाट आहे, म्हणून तेल काचेच्या शीर्षस्थानी तरंगेल. रंगाच्या थेंब तेलाच्या तळाशी बुडत असताना ते पाण्यात मिसळतात. जड रंगाचा थेंब तळाशी पडल्याने रंग बाहेरून पसरतो.