

天気と温度

休校期間がのびてしまいましたね…。本来であれば、みんなに「枕の向きはどうだった？」と聞きたいところだったんだけど…残念。学校再開までもうしばらく頑張ろう！！学校が再開したら、理科の授業ではまず、天気について学ぶ予定です。だから、みんなには前回、天気の学習で大切な「方角」や「天気の種類」に関する課題をやってもらいました。今回の課題も5年生の天気の学習のための復習！！しっかり取り組んでほしいです。



中原先生

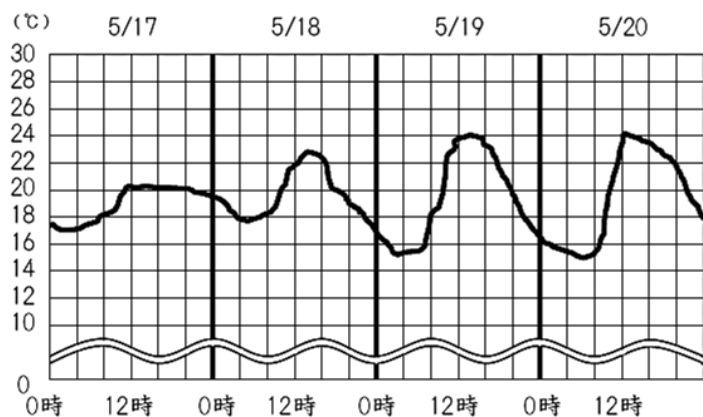
(1) グラフを見て、()に合う日付や言葉を書きましょう。

① 右の気温のグラフは何を使って測定したものでしょう。

(自記温度計)

② 雨の日は(17 日)。

③ くもっている日は
(18 日)。



④ 晴れている日は(19 日)と(20 日)。

⑤ 晴れの日と雨の日とでは、(晴れ)の日の気温の変化が大きい。

(2) 次の文の()にある言葉のうち、正しいほうを選びましょう。

① 晴れの日、朝から昼にかけて気温がだんだん(下がり ・ 上がり)、

午後になってしばらく経つと、気温が(下がり ・ 上がり)ます。

② くもりや雨の日は、晴れの日よりも、気温の変化が(大きく ・ 小さく)

なります。

(3) () に当てはまる言葉を□から選んで書きましょう。

① 空気の温度は地面の(**ようす**)や地面からの(**高さ**)でちがう。そこで、(**日光**)が直接^{ちよく せつ}当たらない、まわりがよく開けた(**風通し**)のよい場所の地面から(**1.2~1.5**)mの空気の温度を(**気温**)と決めている。

② 天気^{よほう}予報は全国に設置^{せっち}されている(**アメダス**)から送られてくるデータや空の上の(**気象えい星**)^{きしょう}の情報から^{そうごうてき}総合的に^{はんたん}判断されている。

高さ	アメダス	日光	ようす	気象えい星
風通し	1.2~1.5	気温		

アメダス? なんだそれ? と思いながら、
問題を解いた人が多いと思います。ここで紹介しますね。



アメダスの情報

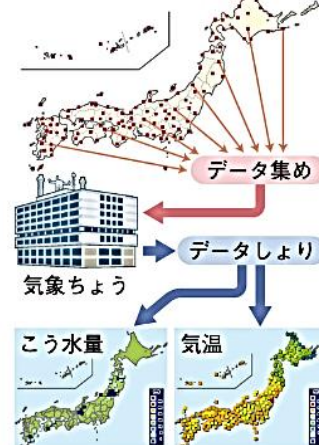
日本全国に約1300か所ある観測所で自動的に気象観測を行い、そこで得られたデータを集める気象ちやうの観測システムをアメダスといいます。

アメダスでは、こう水量、風向・風速、気温などが観測されていて、これらのデータをしやりして、^{ぶんぷ}分布図が作られています。

観測所



日本全国約1300か所



(4) インターネットで「アメダス」と検索して気象庁のアメダスにアクセスしてください。そして、アメダスを活用し、この課題に取り組んでいる日の全国の「こう水量、風向・風速、気温」を調べましょう。学校が再開した後の理科の授業でアメダスを活用しますので、慣れておいてください。※インターネットが使える人は取り組みましょう。

水のゆくえ(1)～水がへったりなくなったりするわけ～

1 問題・予想・実験の内容をしっかりと読み、(1)～(5)に答えましょう。

問題…ようきにためた水は、時間がたつと、どうして量がへるのだろう？

予想…



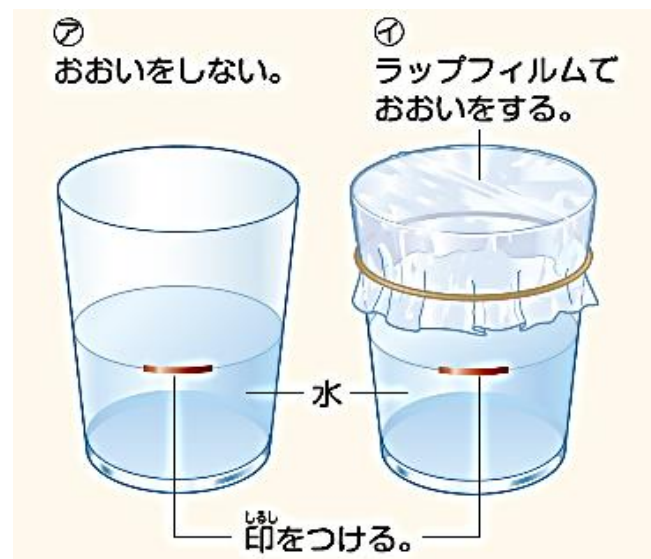
実験…水をためたようきにおおいをしないものとしたもので、水のへり方をしらべる。

(1)右のように㊦と㊩をしばらく置いておくと、水

がへるのは、どちらですか？ (㊦)

(2)へった水はどこへ行ったと考えられますか？

(水じょう気になって、空気中に出ていった)



まとめ

(3)水はあたためなくても、(水じょう気)になって空気中に出ていきます。

(4)えき体から気体に水のすがたが変わることを(じょうはつ)といいます。

(5)せんたく物をほすと、しばらくしてかわきます。これはなぜですか？「水じょう気」という

言葉を使って説明してみましょう。

(せんたくものにふくまれていた水が水じょう気になって、空気中に出ていったことから。)

水のゆくえ(2)～冷たいものに水てきがつくわけ～

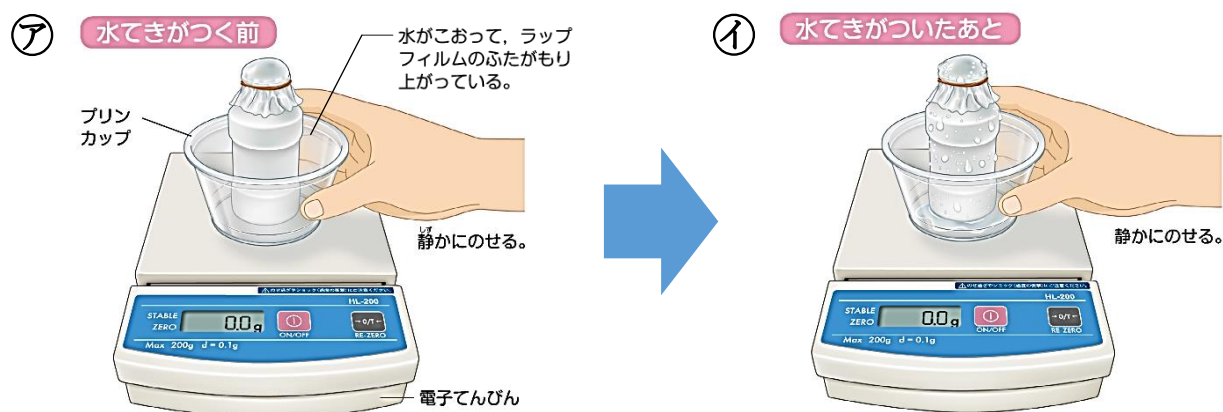
2 問題・予想・実験の内容をしっかりと読み、(6)～(9)に答えましょう。

問題…冷たいものが入ったようきに水てきがつくのは、どうしてだろう？

予想…



実験…冷たいものが入ったようきに水てきがつく前後で、重さをしらべよう。



(6) 上のような㊦と㊧では、重さがふえているのは、どちらですか？ (㊧)

(7) ㊧のようにようきについた水は、どこからやってきたと考えられますか？

(空気中の水じょう気が冷やされて、えき体の水になり、ようきについた。)

まとめ

(8) 空気中の(水じょう気)がもので冷やされて、ものの表面で気体からえき体に水のすがたが変わることを(けつろ)といいます。

(9) 寒い日に、外から建物の中に入ると、かけていためがねがくもることがあります。

これはなぜでしょう？「水じょう気」という言葉を使って説明してみましょう。

(空気中の水じょう気が、冷たくなっているめがねによって冷やされ、えき体の水になってめがねにつくから。)

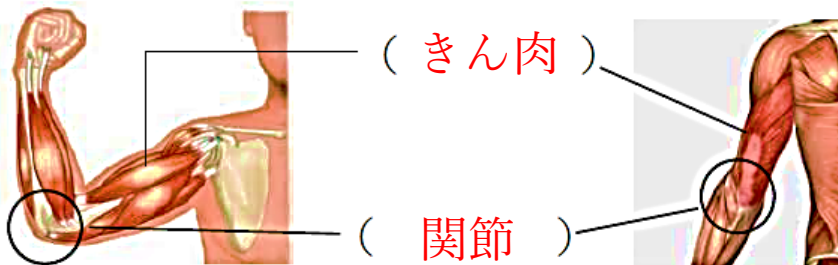
体のつくりと運動

(1) 次の文の()にあてはまることばを、 から選んで書きましょう。

- ① 体をさわってかたいところは(**ほね**)で、そのまわりのやわらかいところには(**きん肉**)がある。
- ② ほねとほねのつなぎめを(**関節**)といい、曲げることができる。たとえば(**首**)(**指**)(**ひざ**)などである。
- ③ きん肉のはしは(**ほね**)についている。うでを曲げたときには内がわのきん肉はちぢみ、外がわのきん肉が(**ゆるむ**)。うでをのばしたときには内がわのきん肉がゆるみ、外がわのきん肉が(**ちぢむ**)。

☆うでを曲げたとき

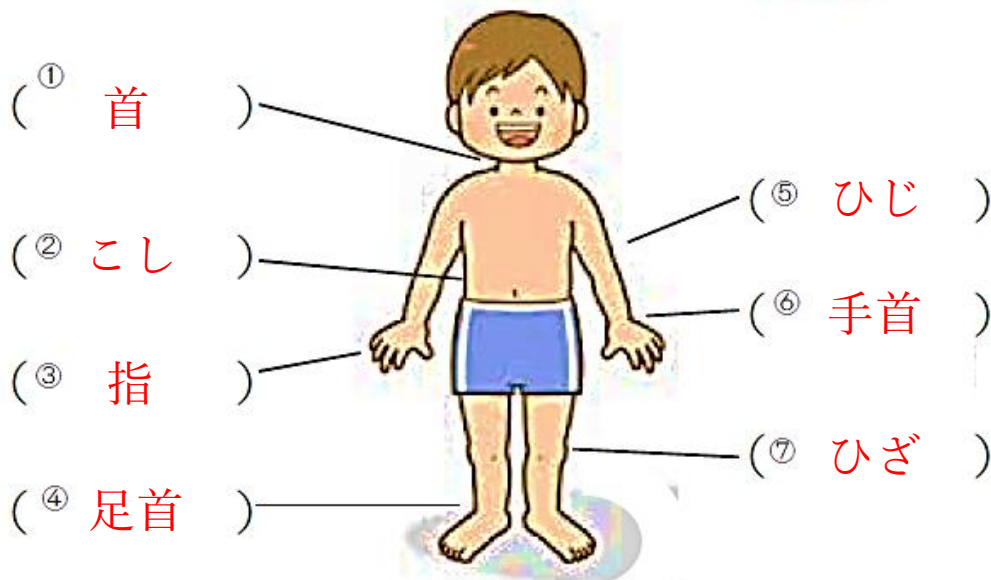
☆うでをのばしたとき



関節	きん肉
ゆるむ	ちぢむ
首	ひざ
指	ほね

(2回使うことばもあります。)

(2) 体の関節に名前をいれましょう。



ものの温度と体積

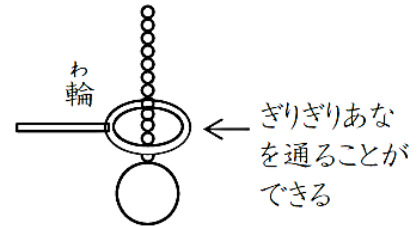
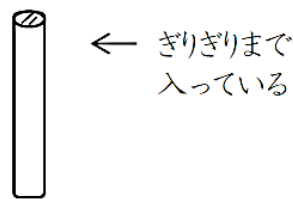
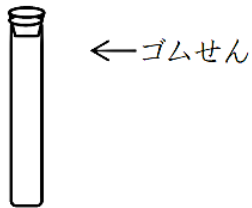
(1) アルコールランプであたためる^{じっけん}実験をしました。

・ あたためたらどうなりますか。正しい方に○をつけましょう。

① とじこめた空気

② 水

③ 金ぞく球



① ゴムせんは (すいこまれる とび出る)

② 水は (へる あふれる)

③ 金ぞく球はあなを (よゆうで通る ・ 通らなくなる)

・ このようになった理由について、()にことばを入れましょう。

空気、水、金ぞく球はあたためられると(体積)がふえる

(2) 正しいものに○、まちがっているものに×をつけましょう。

① (○) 空気、水、金ぞくはその温度があがると体積^{たいせき}がふえる。

② (×) へこんだピンポン玉を湯に入れてあたためると、よけいにへこむ。

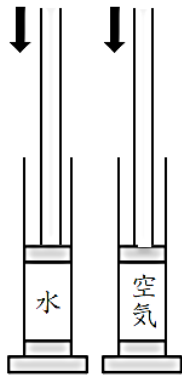
③ (○) ジャムのびんのふたがあかなくなったら湯に入れてふたをあたためると開く。

④ (×) 温度による体積の変化は、金ぞく、水、空気^{じゅん}の順に大きい。

⑤ (×) あたためられた水や空気は軽くなり、上へあがるのでゴムせんをとばしたり、水があふれたりする。

とじこめられた空気と水

(1)



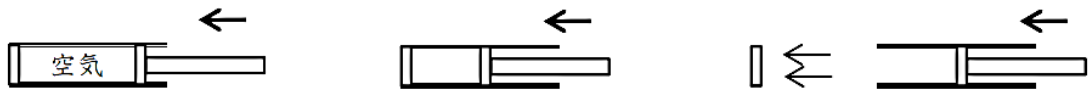
左のように水と空気をとじこめておしてみました。

()に「水」「空気」のどちらかのことばを書きましょう。

- ・(水)は目に見えるが、(空気)は目に見えない。
- ・(空気)はおしちぢめることができ、かさは小さくなる。
- ・(水)はおしちぢめることができず、かさは^か変わらない。
- ・(空気)は力を^わ加えるのをやめると元にもどる。

(2) 図を見て、次の()にあてはまることばを から^{えら}選んで記号を書きましょう。(2回使うものもあります。)

①

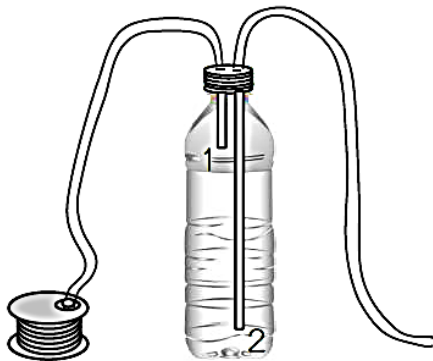


- ・おしぼうをおすととじこめられた(ア)がおしちぢめられ、(ウ)力がせんを(オ)おしとばす。

②



- ・おしぼうをおすととじこめられた(イ)は、(エ)、さらにおすと伝わった力がせんをおし出す。



③ ポンプをおすと1の口からペットボトルに(ア)が送りこまれ、中の(イ)を上からおし、おされた水が2の口からくだを通して外へおし出される。

- ア 空気 イ 水 ウ 元にもどる エ ちぢまらず
オ いきおいよく

方角と天気

北枕（きたまくら）って聞いたことあるかな？

いわゆる迷信ってやつだね。

自分がねるときに使っている枕（まくら）が北の方角を向いていると、縁起（えんぎ）が悪いとされているんだ。理由はたくさんあるみたい。

みんなも調べてみるとおもしろいかもしれないよ。

先生は、迷信をあまり信じていないから、北枕であっても、全然気にしないけどね。

インドでは、逆に「北枕は縁起が良い」とされているみたいだし…。

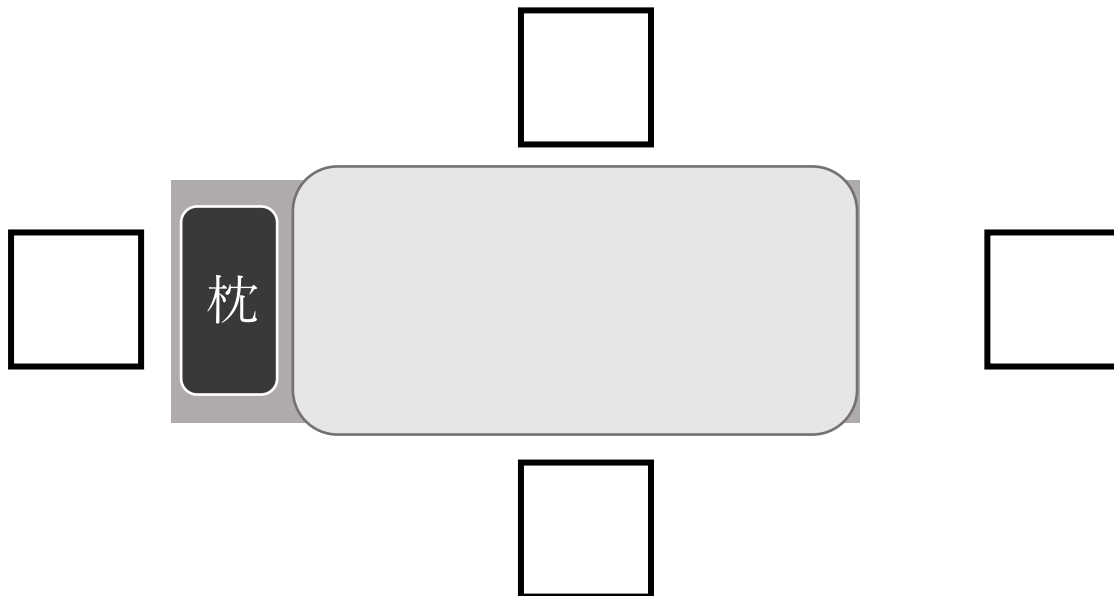


中原先生

活動1…自分の家からみて、「どの方角が北なのか、南なのか、東なのか、西なのか」を調べよう。

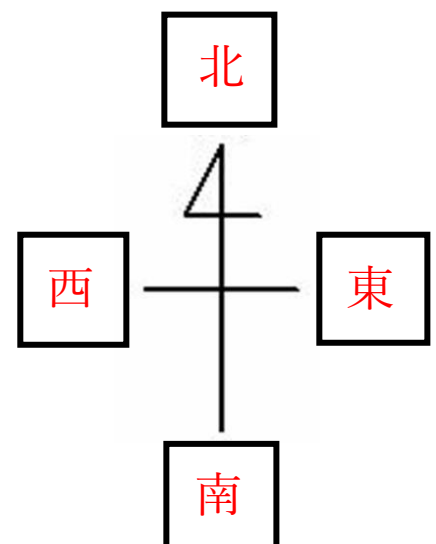
おうちの人に聞いてもいいし、自分で調べてもいい。最近では、方位磁針のアプリがあるみたいだし。

調べた結果をもとに自分の枕がどの方角を向いているかを□に書き、そのほかの□にも当てはまる方角を書こう！！北枕だったら…次の「もようがえ」の時の参考にしてもいいかもね。



このマークを知ってるかな？「4」や「牛」に見えなくもないけど…

このマークは東西南北を示しているみたいなんだ。



活動2…活動1と同じようにいろいろな方法で調べて、

右の□に当てはまる方角を書いてみよう。

天気について、みんなはどれくらい知っているかな？例えば種類とか。
気象庁によると「天気は15種類に分けられる」とされているんだ。
下の活動に取り組み、どんなものがあるか確かめよう。



活動3…下の天気の種類と写真を線でつなぎましょう。

快晴

晴れ

曇り

砂じん嵐

地ふぶき

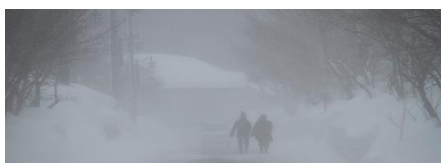
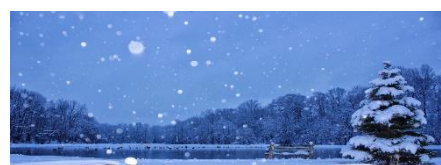
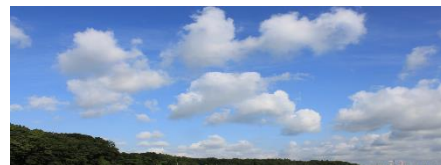
霧

雨

雪

ひょう

雷



ほかにも「煙霧・霧雨・あられ・薄曇り・みぞれ」
などがある。興味があれば調べてみよう！！