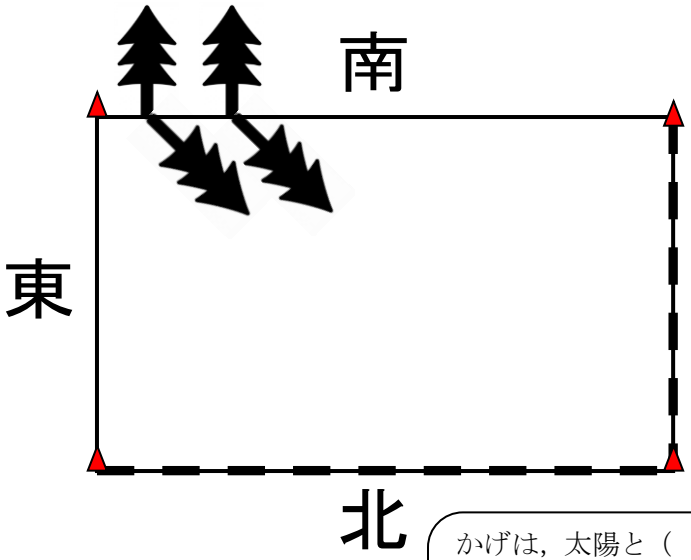
解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
３・４・５・６年
学年・単元
３年「かげと太陽」①

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

たろうさんは，中休みに校庭でクラスの友だちとかげふみ遊びをしました。



かげふみ遊びのルール
自分のかげをおにに
ふまれないようにエリ
アの中をにげる遊び。お
にもエリアの中しか動
けません。

かげは，太陽と（　①　）にできるので自分のかげがエリアの（　②　）にできるところに立てば，かげはふまれないよ。

たろうさんは，木のかげができているところ以外(いがい)に点線（━ ━ ━ ）の上も安全な場所になると考えました。その理由の①②に入る言葉としてふさわしいものを次の中から１つえらびましょう。

番号	（　①　）	（　②　）
1	同じ向き	内がわ
2	反対の向き	外がわ
3	同じ向き	外がわ
4	反対の向き	内がわ

答え　2

解 答

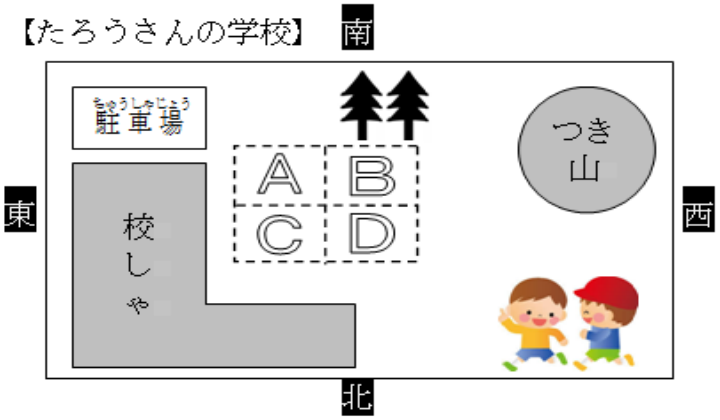
旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
３・４・５・６年
学年・単元
３年「かげと太陽」②

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】時間がたつと，かげの向きはかわるのだろうか。

【たろうさんの学校】

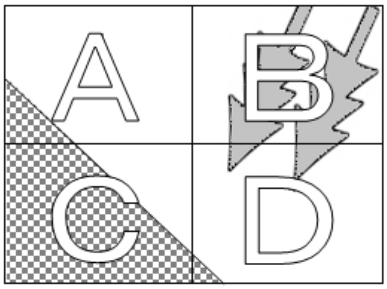


かげふみ遊びのルール
自分のかげをおににふまれないようにエリアの中をにげる遊び。おにもエリアの中だけで追いかける。

たろうさんは，午前と午後のかげの向きの変化について太陽の動きと合わせて調べました。

調べた結果をもとに，下の図を使って午前と午後のかげふみ遊びの安全地帯について説明を行いました。説明として正しいものを１つ選び記号を書きましょう。

午前は，太陽が（　①　）がわにあります。だから，校しゃのかげが多い（　②　）は安全地帯が１番広くなります。



午後は，太陽が（　③　）がわにあります。だから，木のかげが多い（　④　）は安全地帯が１番広くなります。

【午前・午後のグラウンド】

記号	たろうさんの説明（①⇒②⇒③⇒④）
イ	西　⇒　C　⇒　東　⇒　B
ロ	東　⇒　C　⇒　西　⇒　B
ハ	西　⇒　A　⇒　東　⇒　D
ニ	東　⇒　A　⇒　西　⇒　D

答え　□

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「もののあたたまり方」①

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】　水はどのようにあたたまるのだろうか。

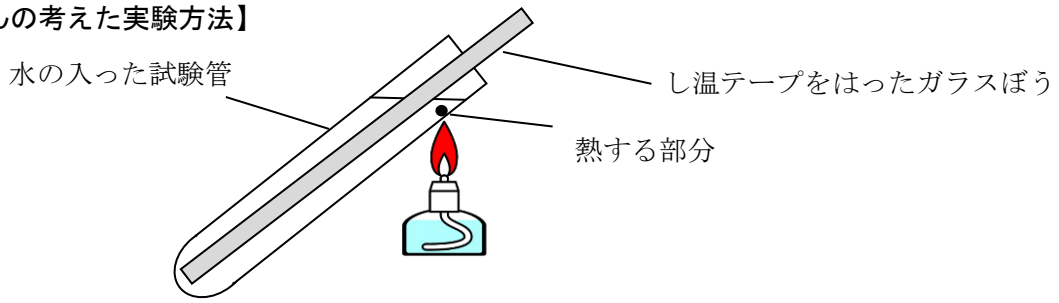
みおさんたちは，この問題をもとに，水のあたたまり方について予想をしました。

みおさん

わたしは，熱したところからではなく，上からあたたまると思うな。

そこで，みおさんは，予想を確かめるために次のような実験方法を考えました。

【みおさんの考えた実験方法】



ちょっと待って。その実験方法で，みおさんの予想を確かめることができるのかな。

こうへいさん

みおさんの予想をもう一度よく見ると，上から温まるときの条件と実験方法が合っていないんじゃないかな。

ゆうすけさん

そこで，みおさんは２人の意見をもとに，実験方法を見直すことにしました。みおさんの予想を確かめられるように，見直した実験方法について正しいものを，次の①から④の中から選んで番号を書きましょう。

① 熱する部分の位置を下げる。
② 水の量を減らす。
③ ガラスぼうを金ぞくのぼうにかえる。
④ ガラスぼうを温度計にかえる。

答え　①

解 答

旭川リカプリ

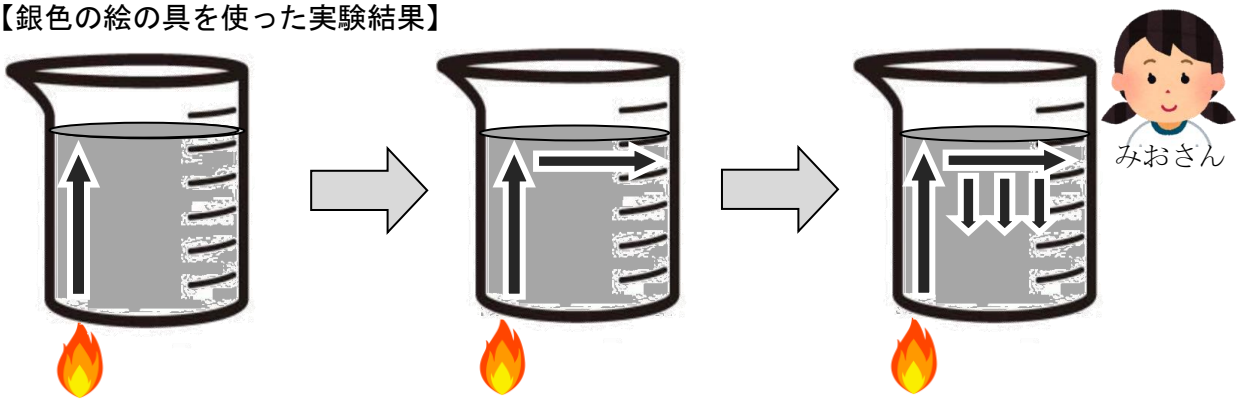
使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「もののあたたまり方」②

（　　）月（　　）日　（　　）番　名前（　　）

【問題】　水の下の方を熱すると上からあたたまるのは，どうしてだろうか。

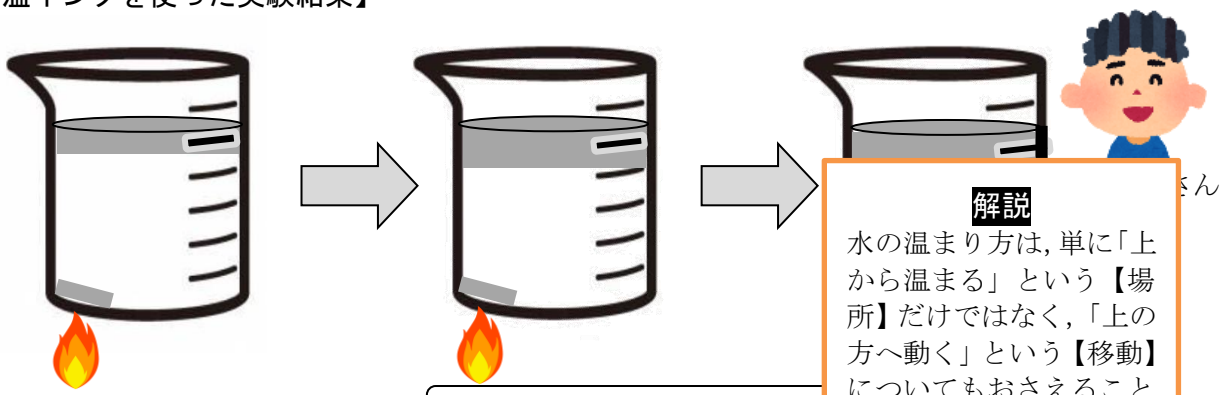
みおさんは絵の具を水にとかして水の動きを調べ，こうへいさんはし温インクを使って温度の変化を，調べました。

【銀色の絵の具を使った実験結果】



絵の具の動きを矢印で表しています。

【し温インクを使った実験結果】



あたためられた部分の色

みおさんとこうへいさんの実験結果と，結果からわかることにつ

解説
水の温まり方は，単に「上から温まる」という【場所】だけではなく，「上の方へ動く」という【移動】についてもおさえることがが大切です。
※温まった水が上などに移動することを「対流」と言います。

【考　察】

みおさんの実験では，水が上の方へ動いていた。

こうへいさんの実験では，水は上の方から温まっていた。

このことから，水の下の方を熱すると上からあたたまるのは，

熱せられた水が上の方へ動くから　と考えられる。

解 答

旭川リカプリ

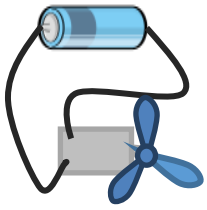
使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「電流のはたらき」①

（　　）月（　　）日　（　　）番　名前（　　）

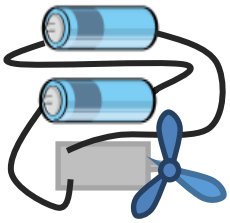
【問題】もっと風を強くするには，かん電池をどのようにつないだらよいだろうか。

この問題をもとに，クラスでは下のようなつなぎ方で実験をすることにしました。

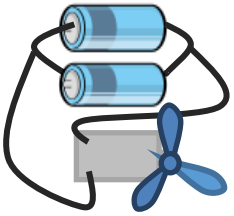
つなぎ方１



つなぎ方２



つなぎ方３



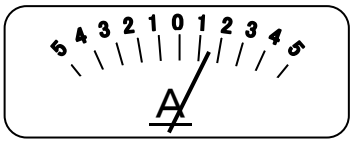
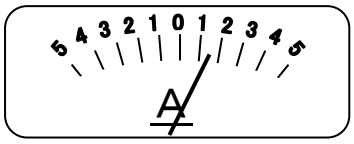
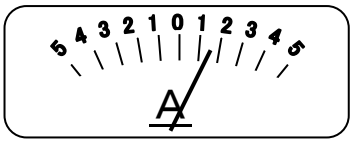
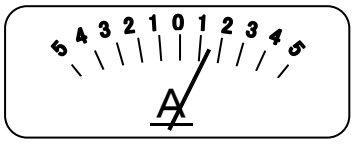
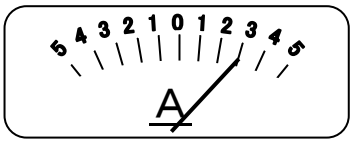
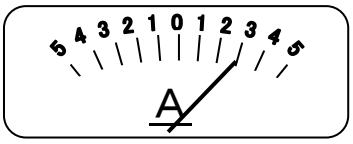
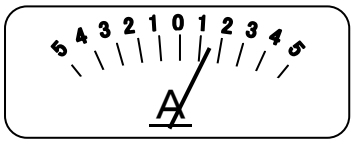
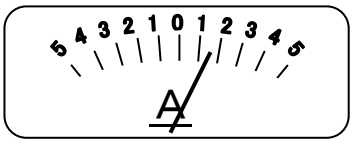
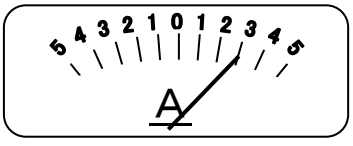
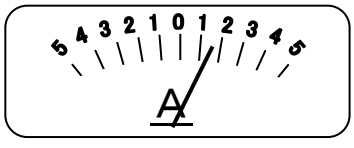
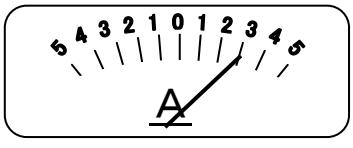
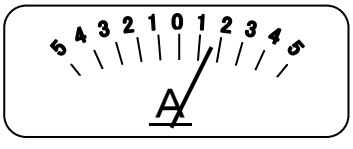
しのぶさん

わたしは，「つなぎ方２」にすると，かん電池１このときよりも風が強くなると思うよ。

ぼくは，つなぎ方２とつなぎ方３はどちらもかん電池１このときよりも風が強くなると思うな。

こうへいさん

<u>こうへいさんの考えが正しければ</u>，検流計（けんりゅうけい）のめもりは，下の ①から④のどれになるでしょうか。□の中に番号を書きましょう。

	つなぎ方１	つなぎ方２	つなぎ方３
①			
②			
③			
④			

答え　②

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「電流のはたらき」②

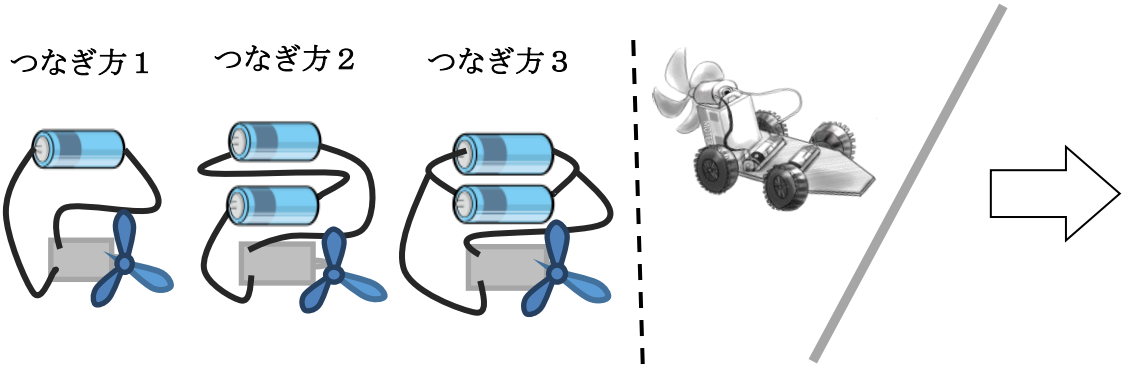
（　　）月（　　）日　（　　）番　名前（　　）

【問題】もっと風を強くするには，かん電池をどのようにつないだらよいだろうか。

この問題を調べるために，クラスでは，それぞれのつなぎ方で，プロペラカーを走らせてみることにしました。

〈調べ方〉
つなぎ方１，つなぎ方２，つなぎ方３でつないだプロペラカーで，５秒間プロペラカーを走らせ，そのきょりをはかる。

つなぎ方１　つなぎ方２　つなぎ方３



プロペラカーを走らせた結果は，次のとおりでした。

プロペラカーで５秒間を走らせた時のきょり

	１回目	２回目	３回目
つなぎ方１	４ｍ２５ｃｍ	４ｍ４０ｃｍ	４ｍ３０ｃｍ
つなぎ方２	７ｍ６０ｃｍ	７ｍ５０ｃｍ	７ｍ７０ｃｍ
つなぎ方３	４ｍ３０ｃｍ	４ｍ３０ｃｍ	４ｍ３０ｃｍ

この実験のまとめとして，ア，イに入る言葉を選んで，番号を□に書きましょう。

プロペラカーを走らせると，［ア］が［イ］ので，
もっと風を強くするには，かん電池のつなぎ方を［ア］にするとよい。

ア
① つなぎ方１
② つなぎ方２
③ つなぎ方３

［②］

イ
④ 長いきょり進んだ
⑤ 短い時間で進んだ
⑥ 同じきょり進んだ

［④］

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「体のつくりと運動」①

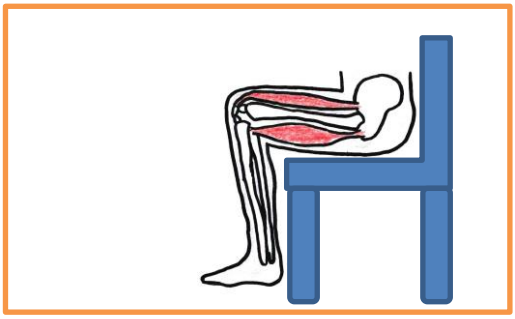
（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】足をすわったじょうたいからのばした時には，足のきん肉をどのようにはたらかせているのだろうか。

こうへいさんは，次のように予想しました。

足をすわったじょうたいからのばした時には，足の前側のきん肉はちぢめて，後ろ側のきん肉はゆるめていると思うよ。

そこで，こうへいさんは，太ももの前側と後ろ側のきん肉
した。



こうへいさんの予想が正しければ，足をのばした時に，太
はどのようになると考えられますか。当てはまる番号を１つ

	足をのばした時	
番号	前側	後ろ
①	やわらかくなる	かたくなる
②	かたくなる	やわらかくなる
③	やわらかくなる	やわらかくなる
④	かたくなる	かたくなる

答え　②

解説

問題に対して予想を立てたら，**予想が正しかった場合の実験の結果がどうなるかを見通す**ことが大切です。

今回の問題で，こうへいさんの場合，予想，実験方法，結果の見通しは，次のようになります。

【今回の予想】
前側のきん肉をちぢめる。
後ろ側のきん肉はゆるめる。
【今回の実験方法】
きん肉をさわってかたさを調べる。
【結果の見通し】
前側のきん肉をちぢめているなら，**かたくなる**はずだ！
後側のきん肉をゆるめているなら**やわらかくなる**はずだ！

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「体のつくりと運動」②

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】足をすわったじょうたいからのばした時，足のきん肉をどのようにはたらかせているのだろうか。

解説

問題では，きん肉の<u>はたらかせ方</u>をきいています。

「かたい」「やわらかい」というのは，きん肉のはたらきではなく，さわった感しょくなので，まとめとしてふさわしくありません。

また，きん肉は「曲げる」ことはできません。

さらに，きん肉には「のばす」はたらきはなく，「ゆるめる」ことによって，その結果（ちぢんだ時に比べて）きん肉がのびます。

つまり「ちぢめる」「ゆるめる」がきん肉のはたらきとなります。

のきん肉をさわって調べました。すると

足をのばした時	
前側	後ろ側
かたい	やわらかい

この結果からこうへいさんは，高[illegible]うように，次のようにまとめました。

足をすわったじょうたいからのばした時には，足のきん肉を（　①　）たり，（　②　）たりしている。

①と②に入る言葉としてよいものをそれぞれアからウから1つずつ選んで○をつけましょう。

①　（　　）ア　かたくし　　②　（　○　）ア　ゆるめ

（　○　）イ　ちぢめ　　（　　）イ　やわらかくし

（　　）ウ　曲げ　　（　　）ウ　のばし

解 答

旭川リカプリ

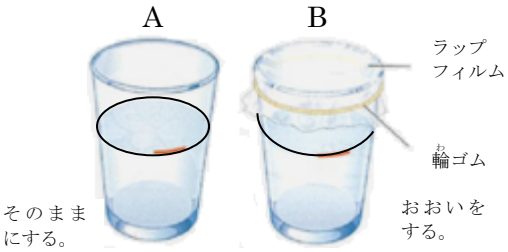
使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「水のすがた」①

（　　）月（　　）日　（　　）番　名前（　　）

【問題】ようきにためた水は，時間がたつと，どうしてへるのだろうか。

こうへいさんは，次のように予想しました。

水は，空気中に出ていくと思う。

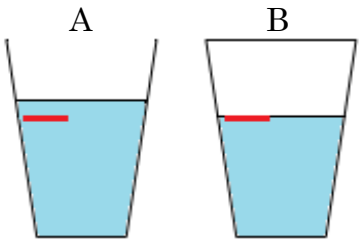


そこで，こうへいさんは，右のようにじゅんびをして，水のへり方を調べることにしました。

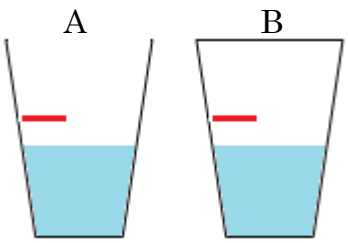
こうへいさんの予想が正しければ，実験結果はどのようになると考えられますか。

下の図から当てはまるものを１つ選んで，番号を書きましょう。

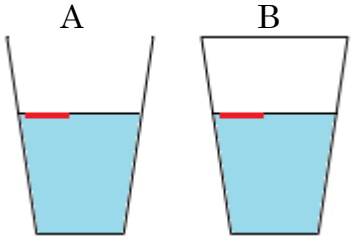
③



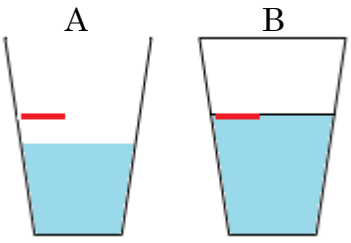
④



③



④



答え　④

解 答

旭川リカプリ

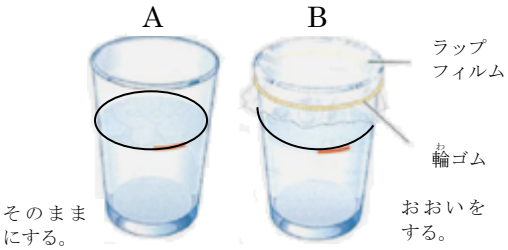
使用学年〔小学校〕
４・５・６年
学年・単元
４年「水のすがた」②

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

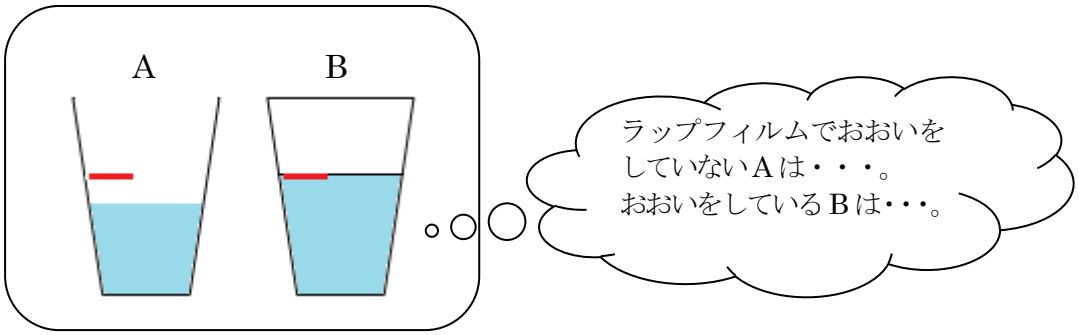
【問題】コップにためた水は，時間がたつと，どうしてへるのだろうか。

こうへいさんは，次のように予想しました。

水は，空気中に出ていくと思う。



そこで，こうへいさんは，右のようなじゅんびをして水のへり方を調べた結果，次のようになりました。



この結果からこうへいさんは，次のようにまとめました。

ラップフィルムでおおいをしていない方は，水の量は（　①　）。
ラップフィルムでおおいをした方は，水の量は（　②　）。
つまり，おおいをしていない方の水だけがへったことから，コップの中の水は，
（　③　）ために，へったと考えられる。

①～③に入る言葉をそれぞれ選んで（　）に○をつけましょう。

①（　　）ふえた　　②（　　）ふえた　　③（　　）水の量がへった
（　○　）へった　　（　　）へった　　（　○　）空気中に出ていった
（　　）変わらなかった　（　○　）変わらなかった　（　　）あたためられた

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「もののとけ方」①

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

こうへいさんたちは，ものをとかす前と後の，全体の重さ（ビーカーの中の食塩水の重さ）の変化について調べることにしました。

【予想】

こうへいさん

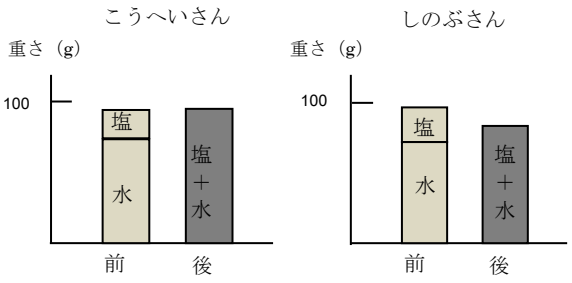
たくさん食塩をとかしたのに少ししか体積が増えなかったので，食塩は少しなくなって全体の重さは少し軽くなると思います。

しのぶさん

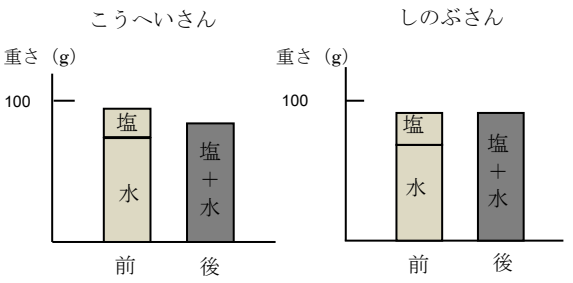
食塩はとけても水の中に存在（そんざい）しているので，全体の重さは変わらないと思います。

こうへいさんとしのぶさんのそれぞれの予想が正しければどのような結果になるでしょう。グラフで表して結果の見通しを立ててみました。正しい組み合わせを①から④の中から１つ選んで，番号を書きましょう。

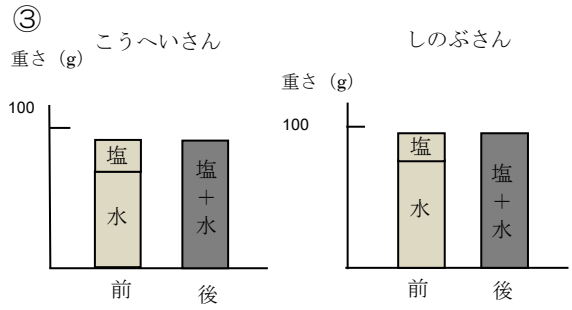
①



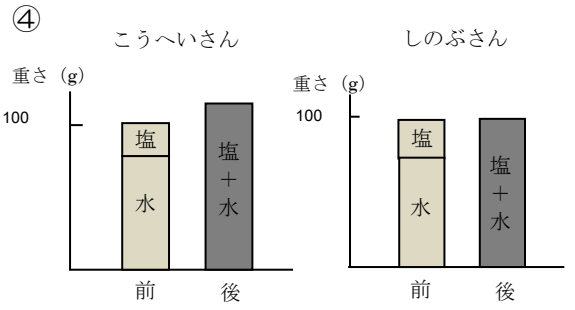
②



③



④



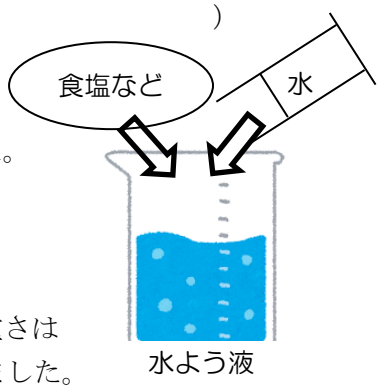
答え　②

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「もののとけ方」②

（　　）月（　　）日　（　　）番　名前（　　）



たろうさんは，ものをとかす前と後の，全体の重さ（ビーカーの中の食塩水やミョウバン水の重さ）の変化について調べることにしました。

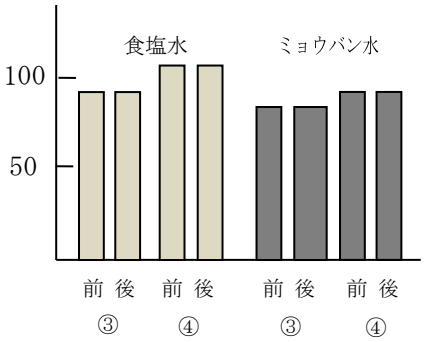
たろうさんたちが食塩やミョウバンを水にとかしたところ，全体の重さは「とかす前」と「とかした後」で，それぞれ下の表のような結果になりました。

＜表＞

	とかす前（食塩＋水）	とかした後（食塩水）
食 塩①	９５．２	９５．２
食 塩②	１０２．４	１０２．４

	とかす前（ミョウバン＋水）	とかした後（ミョウバン水）
ミョウバン①	９６．３	９６．３
ミョウバン②	９８．４	９８．４

＜グラフ＞



この結果から，たろうさんは，ものを水にとかしたときの，全体の重さについて，次のように考えました。

結果は，食塩やミョウバンをとかす前と後で，全体の重さはどちらも（　①　）。
つまり，とかしたものは水よう液の中で（　②　）ので，ものをとかす前と後では，全体の重さは変わらない。

①と②に入る言葉としてよいものをそれぞれアからウから１つずつ選んで○をつけましょう。

①
（　　）ア　軽くなっている
（　　）イ　重くなっている
（ ○ ）ウ　変わらない

②
（　　）ア　なくなっている
（ ○ ）イ　全て存在（そんざい）している
（　　）ウ　少しだけなくなっている

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「天気の変化」①

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

こうへいさんたちは，日本付近の天気の変化についてどんなきまりがあるか考えてみました。

【予想】

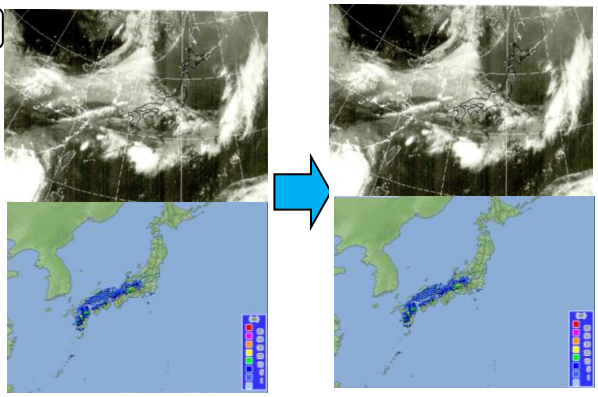
こうへいさん：雲は西から東へと動くと思うから雨が降る場所も西から東へ動くと思う。

しのぶさん：雲は南から北へ動くと思うから雨が降る場所も南から北へ動くと思う。

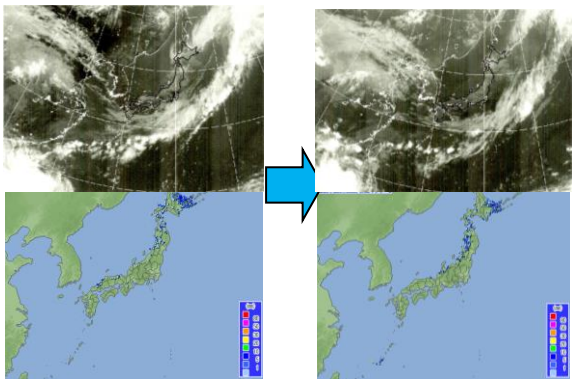
しんじさん：雲は東から西へ動くから雨が降る場所も東から西へ動くと思う。

こうへいさんたちは，雲の動きとアメダスを使って結果の見通しを立ててみました。しのぶさんとしんじさんの予想が正しい場合の図を１から４の中からそれぞれ選んで，番号を書きましょう。

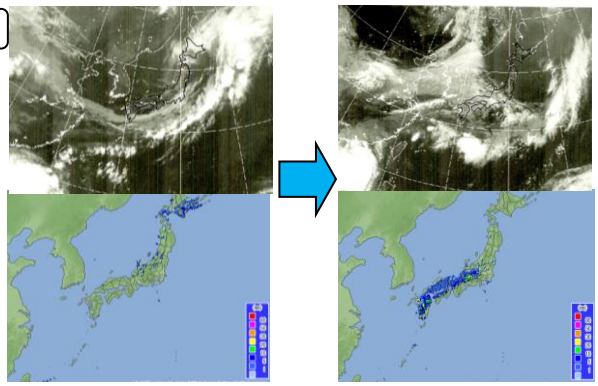
1



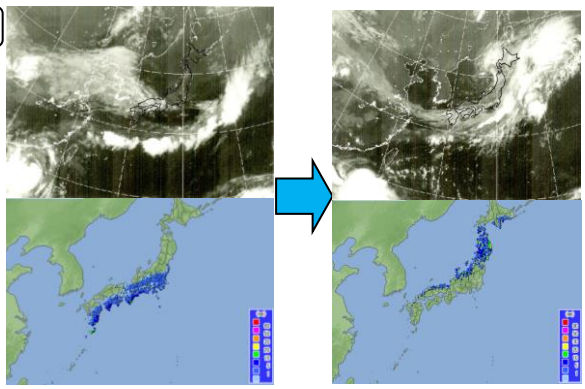
2



3



4



答え	しのぶさん	4	しんじさん	3

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「天気の変化」②

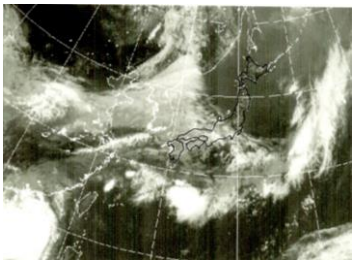
（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

問題：日本付近の天気の変化には，何かきまりがあるのだろうか。

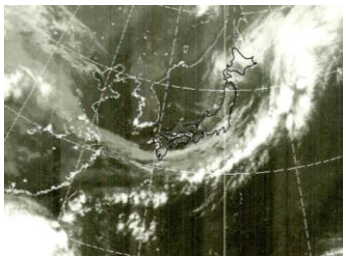
この問題を解決するために，日本付近の雲画像とアメダス（こう水量）を調べた結果，次のようになりました。

雲画像

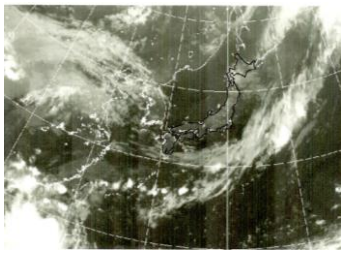
９月12日　午前9時



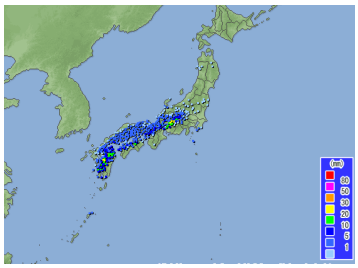
９月12日　午後9時

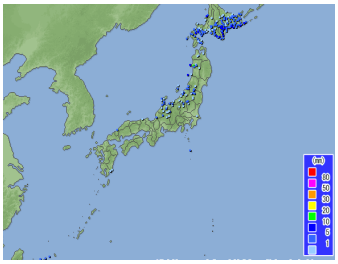


９月13日　午前9時



アメダス





問題について，次のように【結果】と【結果から言えること】に分けてまとめました。
（　　）当てはまる言葉を下の①～⑥から選んで番号を書きましょう。

【結果】
９月１２日午前９時には，雲は（　⑥　）にあり，雨は雲のある場所で降っていた。
９月１２日午後９時には，雲は（　⑤　）にあり，雨は雲のある場所で降っていた。
９月１３日午前９時には，雲は日本全体にかかっていなく，日本全体に雨はほとんど降っていなかった。
【結果から言えること】
日本付近では，天気は雲の動きにつれて，おおよそ（　③　）から（　②　）へ変わる。

①北　②東　③西　④こう水量　⑤東日本　⑥西日本

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「流れる水のはたらき」①

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】川の水量が増えると流れる水のはたらきはどのようになるのだろうか。

こうへいさんは，次のように予想しました。

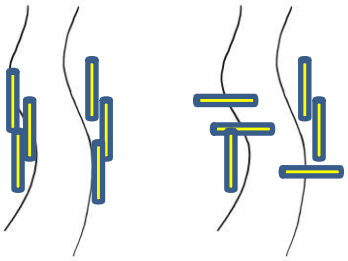
川の水が増えても，流れる水のはたらきは変わりません。

そこで，こうへいさんは，写真のような実験装置（そうち）を使って調べることにしました。

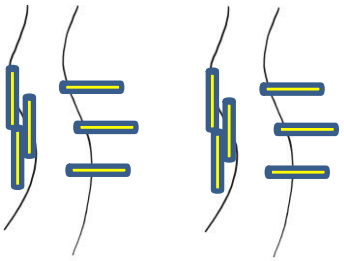
こうへいさんの予想が正しければ，実験結果はどのようになると考えられますか。下の図から当てはまるものを１つ選んで，番号を書きましょう。

（左側：ペットボトル1本分　右側：ペットボトル2本分の水を同時に流します）

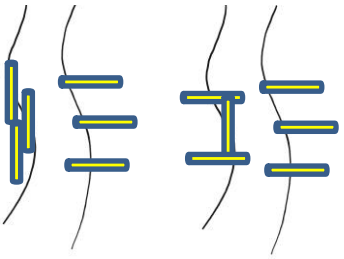
① １本　２本



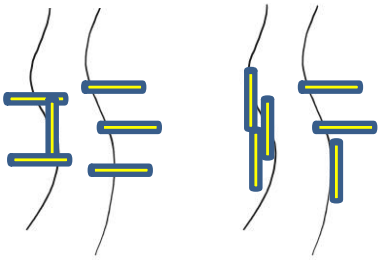
② １本　２本



③ １本　２本



④ １本　２本



答え　②

解 答

旭川リカプリ

使用学年〔小学校〕
５・６年
学年・単元
５年「流れる水のはたらき」②

（　　）月（　　）日　　（　　）番　　名前（　　）

【問題】川の水量が増えると流れる水のはたらきはどのようになるのだろうか。

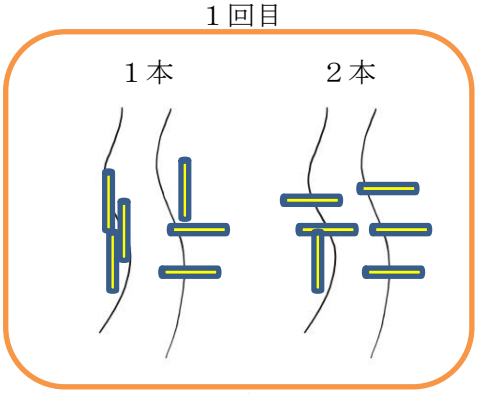
こうへいさんは，次のように予想しました。

川の水が増えても，流れる水のはたらきは変わりません。

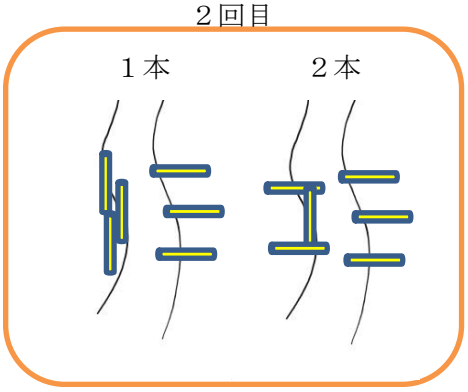
写真のような実験装置を使って２回調べた結果，次のようになりました。

（左側：ペットボトル1本分　右側：ペットボトル2本分の水を同時に流します）

１回目



２回目



この結果からこうへいさんは，次のようにまとめました。

川の水が増えると，倒れるぼうの数が（　①　）ので
流れる水のはたらきは（　②　）と言える。

①と②に入る言葉としてよいものをそれぞれアからウから1つずつ選んで○をつけましょう。

①
（　　）ア　少なくなる
（　○　）イ　多くなる
（　　）ウ　同じな

②
（　○　）ア　大きくなる
（　　）イ　小さくなる
（　　）ウ　変わらない