

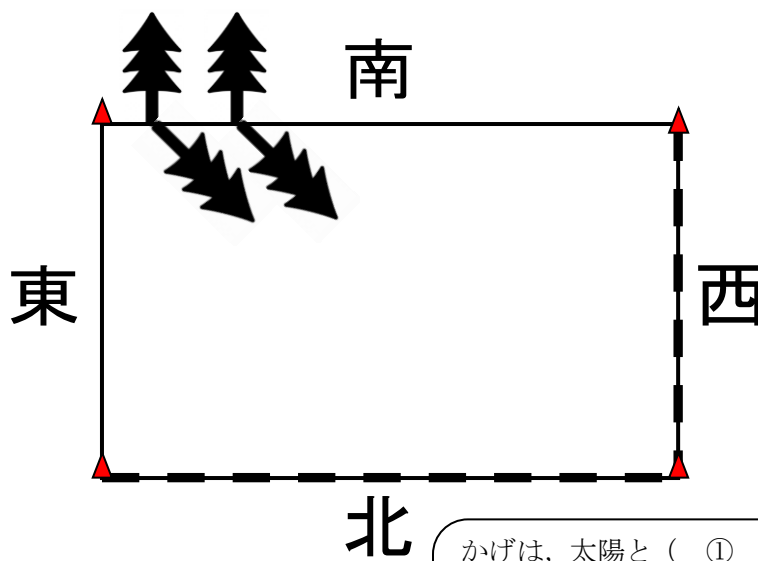


旭川リカフリ

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ところ以外に点線（  ）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



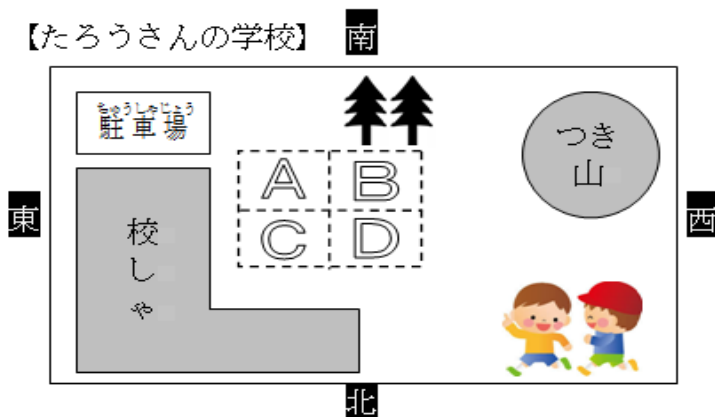
旭川リカブリ

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】

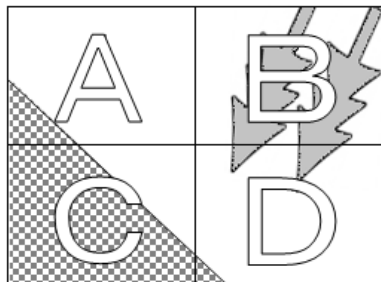


かげふみ遊びのルール
 自分のかげをおにに
 ふまれないようにエリ
 アの中をにげる遊び。
 おにもエリアの中だけ
 で追いかける。

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^{ちたい}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、
 校しやのかげが多い
 (②)は安全地帯^{ちたい}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^{ちたい}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



旭川リカフリ

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。



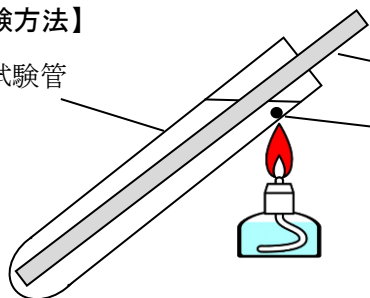
みおさん

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】

水の入った試験管



し温テープをはったガラスぼう

熱する部分

ちょっと待つて。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きん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



旭川リカフリ

使用学年〔小学校〕

4・5・6年

学年・単元

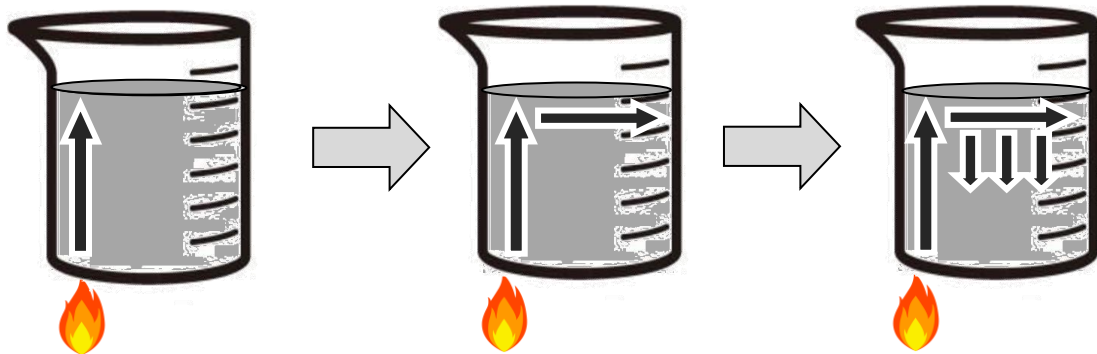
4年「もののあたたまり方」②

() 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。

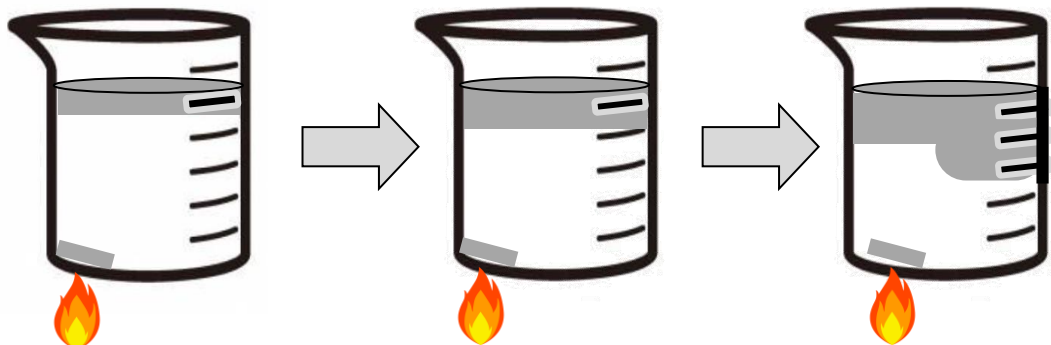
みおさんは絵の具を水にとかして水の動きを調べ、こうへいさんはし温インクを使って温度の変化を、調べました。

【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が変わっています。

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いて書きましょう。

【考 察】

みおさんの実験では、

こうへいさんの実験では、

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、

と考えられる。



旭川リカブリ

使用学年〔小学校〕

4・5・6年

学年・単元

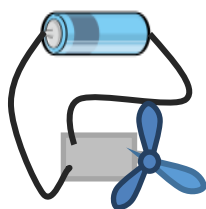
4年「電流のはたらき」①

() 月 () 日 () 番 名前 ()

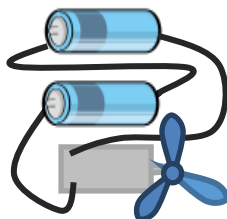
【問題】 もっと風を強くするには、かん電池をどのようにつないだらよいだろうか。

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。

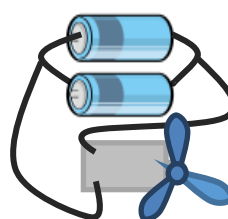
つなぎ方 1



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。

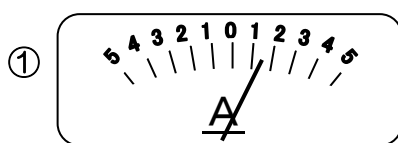


こうへいさん

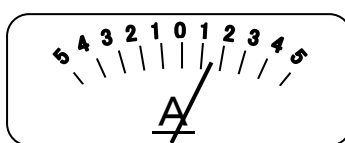
ぼくは、つなぎ方 2 とつなぎ方 3 はどちらもかん電池 1 このときよりも風が強くなると思うな。

こうへいさんの考えが正しければ、^{けんりゅうけい}検流計のめもりは、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。

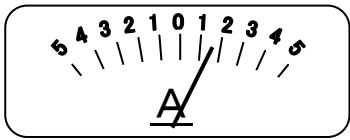
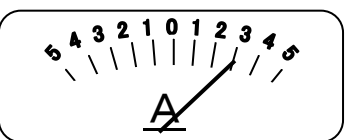
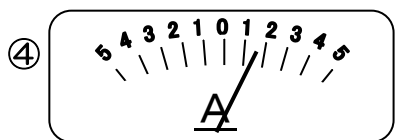
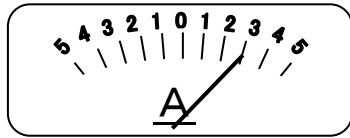
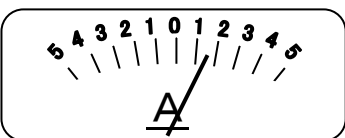
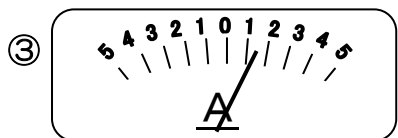
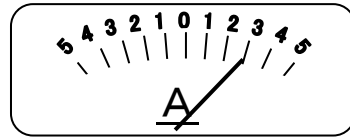
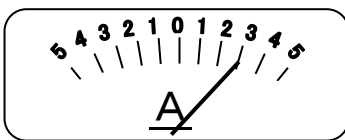
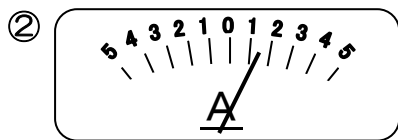
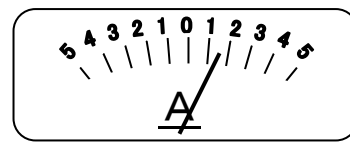
つなぎ方 1



つなぎ方 2



つなぎ方 3



答え



旭川リカフリ

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 ()

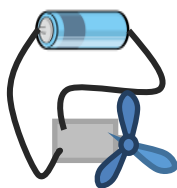
【問題】もっと風を強くするには、かん電池をどのようにつないだらよいだろうか。

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。

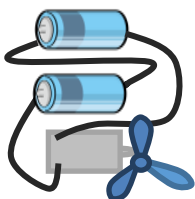
〈調べ方〉

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。

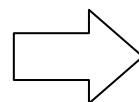
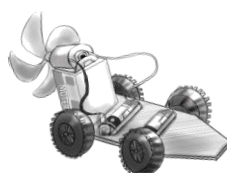
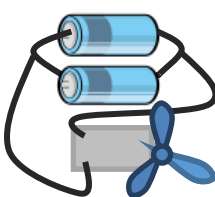
つなぎ方1



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	4 m 2 5 c m	4 m 4 0 c m	4 m 3 0 c m
つなぎ方2	7 m 6 0 c m	7 m 5 0 c m	7 m 7 0 c m
つなぎ方3	4 m 3 0 c m	4 m 3 0 c m	4 m 3 0 c m

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

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



旭川リカフリ

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 ()

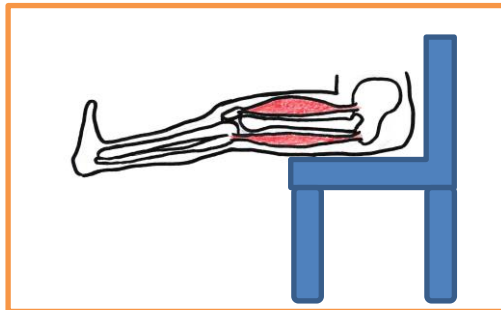
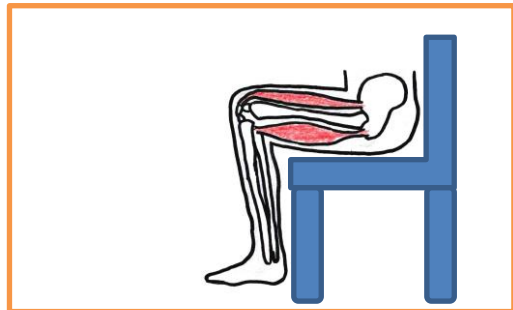
【問題】足をすわったじょうたいからのばした時には、足のきん肉をどのようにはたらかせているのだろうか。

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をさわ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、足をのばした時に、太ももの前側と後ろ側のきん肉はどのようなになると考えられますか。当てはまる番号を1つ選んで書きましょう。

	足をのばした時	
番号	前側	後ろ側
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



旭川リカフリ

使用学年〔小学校〕

4・5・6年

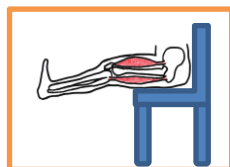
学年・単元

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。

そこで、こうへいさんは、太ももの前側と後ろ側のきん肉をさわって調べました。すると、下の表のような結果になりました。



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、問題に合うように、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



旭川リカフリ

使用学年〔小学校〕

4・5・6年

学年・単元

4年「水のすがた」①

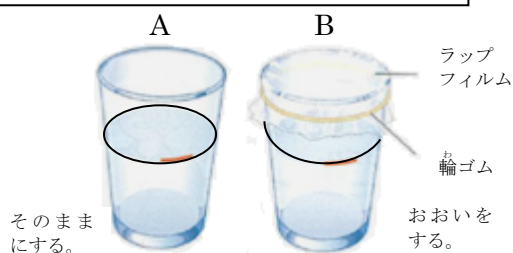
() 月 () 日 () 番 名前 ()

【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。



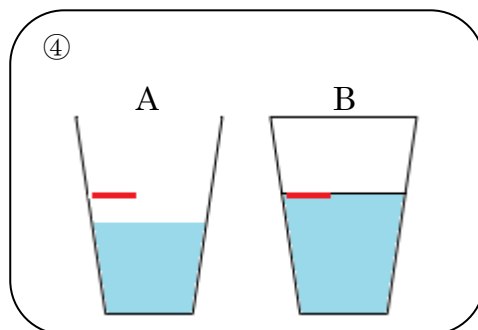
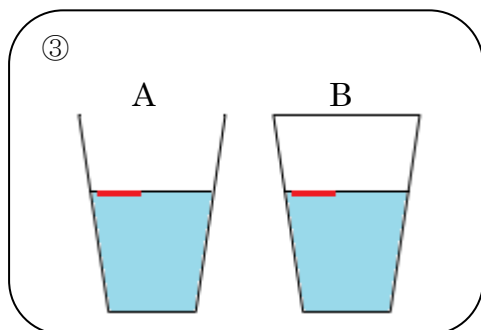
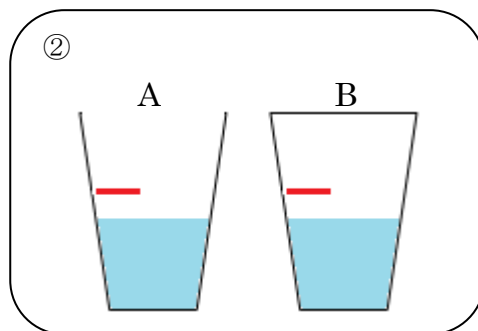
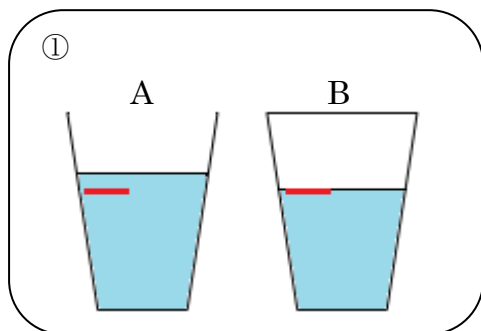
水は、空気中に出ていくと思う。



そこで、こうへいさんは、右のようにじゅんぴをして、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な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。



答え



旭川リカフリ

使用学年〔小学校〕

4・5・6年

学年・単元

4年「水のすがた」②

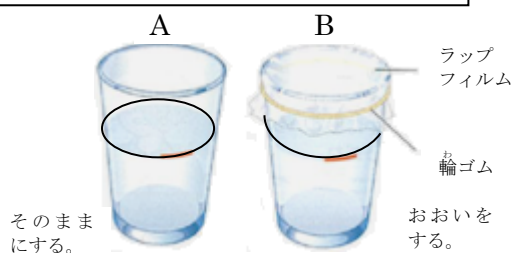
() 月 () 日 () 番 名前 ()

【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。

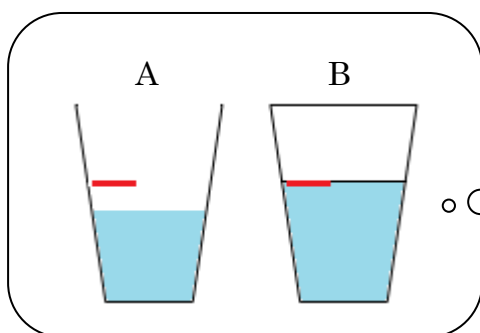
こうへいさんは、次のように予想しました。



水は、空気中に出ていくと思う。



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



ラップフィルムでおいを
していないAは……。
おいをしているBは……。

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いをしていない方は、水の量は (①)。

ラップフィルムでおいをした方は、水の量は (②)。

つまり、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



旭川リカフリ

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、ものをとくす前と後の、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

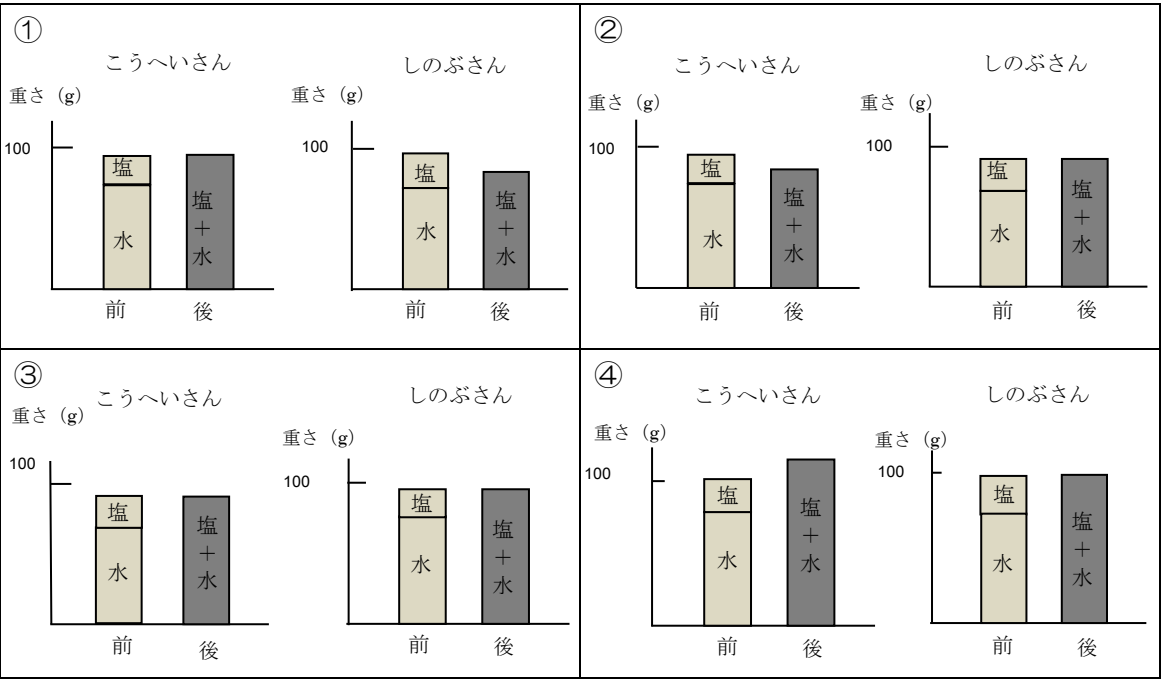
たくさん食塩をとくしたのに少ししか体積が増えなかった
ので、食塩は少しなくなって全体の重さは少し軽くなると思
います。



しのぶさん

食塩はとけても水の中に^{そんざい}存在しているので、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。





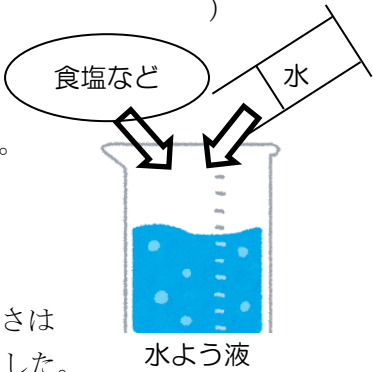
旭川リカフリ

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、ものをとくす前と後の、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。



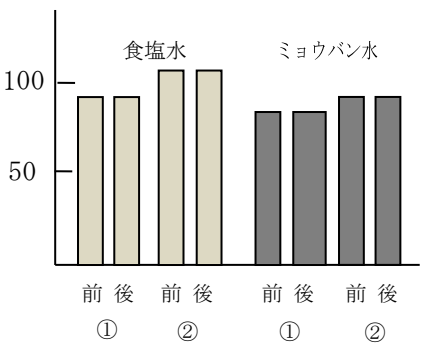
たろうさんたちが食塩やミョウバンを水にとかしたところ、全体の重さは「とくす前」と「とくした後」で、それぞれ下の表のような結果になりました。

<表>

	とくす前（食塩＋水）	とくした後（食塩水）
食 塩①	9 5 . 2	9 5 . 2
食 塩②	1 0 2 . 4	1 0 2 . 4

	とくす前（ミョウバン＋水）	とくした後（ミョウバン水）
ミョウバン①	9 6 . 3	9 6 . 3
ミョウバン②	9 8 . 4	9 8 . 4

<グラフ>



この結果から、たろうさんは、ものを水にとくしたときの、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くす前と後で、全体の重さはどちらも（ ① ）。つまり、とくしたものは水よう液の中で（ ② ）ので、ものをとくす前と後では、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^{そんざい}存在している

 () ウ 少しだけなくなっている



旭川リカフリ

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】

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。

こうへいさん



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。

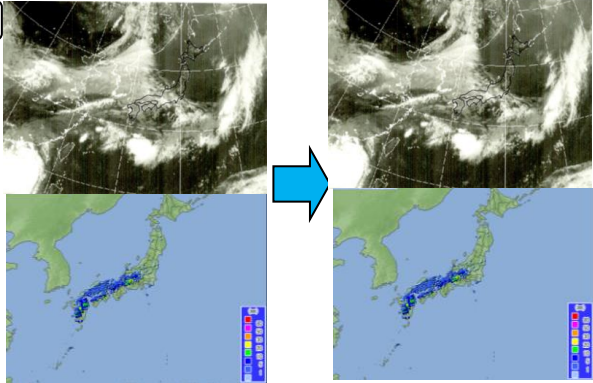
しのぶさん

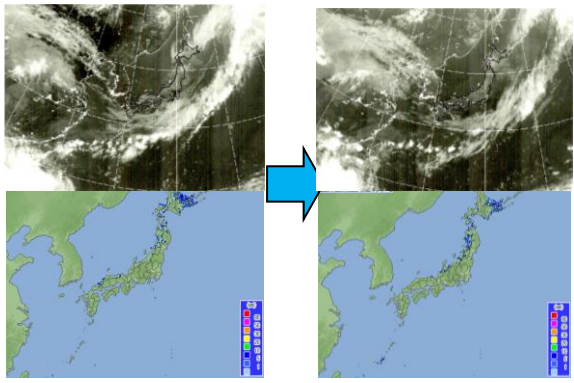


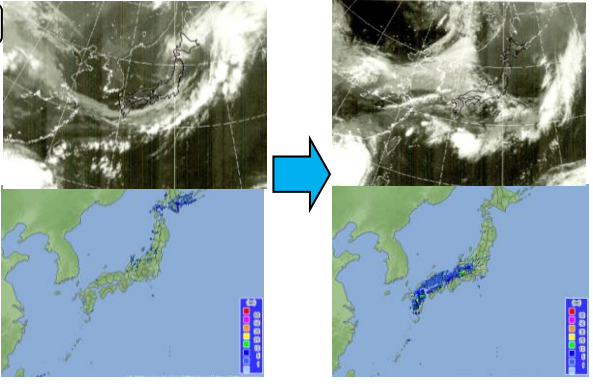
雲は東から西へ動くから雨が降る場所も東から西へ動くと思う。

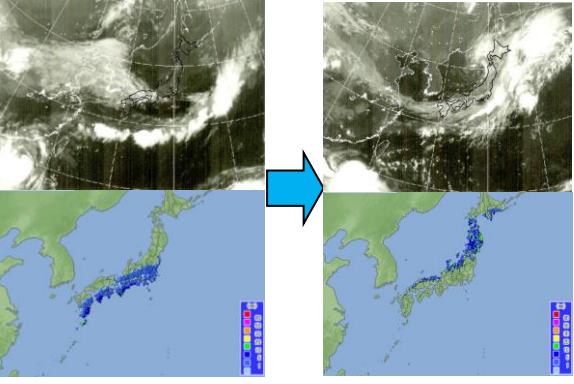
しんじさん

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	しんじさん
----	-------	-------

 旭川リカフリ	使用学年〔小学校〕
	5・6年
	学年・単元
	5年「天気の変化」②

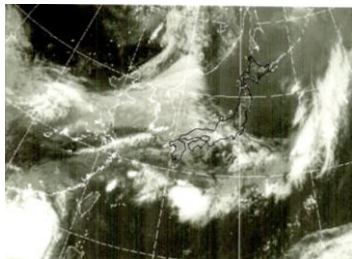
() 月 () 日 () 番 名前 ()

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

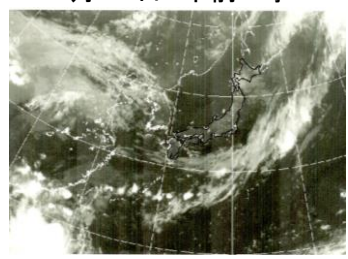
9月12日 午前9時



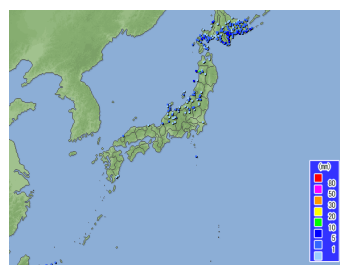
9月12日 午後9時



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（ ）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（ ）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（ ）から（ ）へ変わる。

- ①北 ②東 ③西 ④こう水量 ⑤東日本 ⑥西日本



旭川リカフリ

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なになるのだろうか。

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。

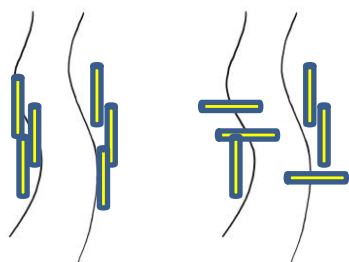
こうへいさんの予想が正しければ、実験結果はどのようなになると思いますか。下の図から当てはまるものを1つ選んで、番号を書きましょう。
(左側：ペットボトル1本分 右側：ペットボトル2本分の水を同時に流します)



①

1本

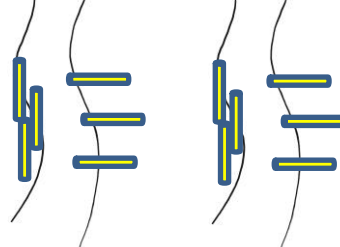
2本



②

1本

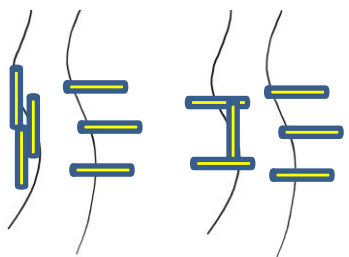
2本



③

1本

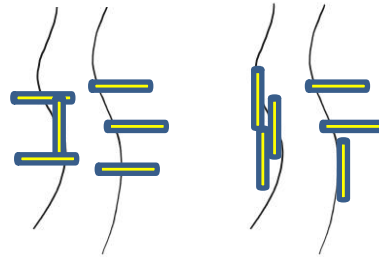
2本



④

1本

2本



答え



旭川リカブリ

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なのだろうか。

こうへいさんは、次のように予想しました。

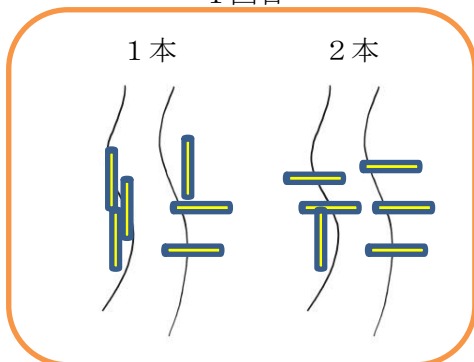


川の水が増えても、流れる水のはたらきは変わりません。

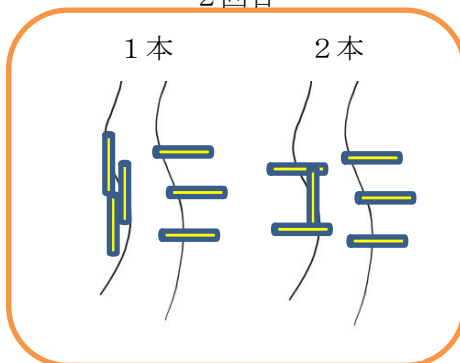
写真のような実験装置を使って2回調べた結果、次のようになりました。

(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



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

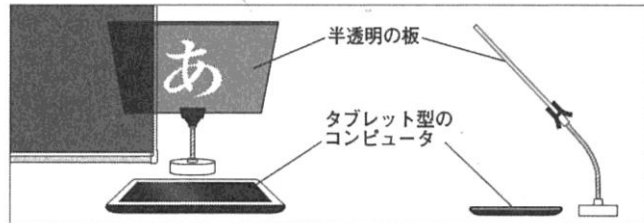
1・2・3年

学年・単元

1年「身のまわりの現象」①

() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】 テレプロンプターの仕組みを調べましょう。



先生：光の反射を利用したテレプロンプターは、話し手からは文字が見えますが、聞き手からは見えません。タブレット型コンピュータと半透明な板を使ってテレプロンプターの仕組みを学習していきましょう。

先生：タブレット型コンピュータに文字を写して、その文字を半透明な板に反射した文字を見る仕組みです。そのため「あ」は「𛄰」のように左右を反対にしなければいけません。

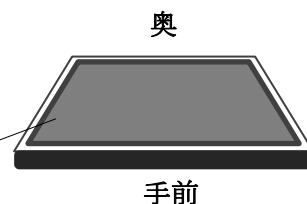
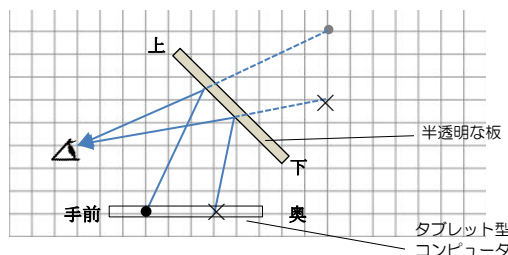
先生：それでは、「あさひかわ」を縦書きで半透明な板に映すには、タブレット型コンピュータの左右が反対になった文字をどのような方向に書かなければいけないかを考えてください。



文字をどのような方向で写したらよいかを考えるには、光の道筋を作図してみればわかりやすいのではないかな？



そうですね。方向を考えるだけなら●と×の2つの記号で簡単に表すのはどうでしょう。
さっそく、作図をしてみましょう。



実験のまとめ

タブレット型コンピュータの手前側に写した●は半透明の板の上側に映って見えた。奥側にある×は半透明の板の下側に映って見えた。このことからタブレット型コンピュータの文字は (①) 側から (②) 側に向かって書けばよいと考えられる。

①, ②に適切な言葉をあてはめて、まとめを完成させましょう。

①		②	
---	--	---	--



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

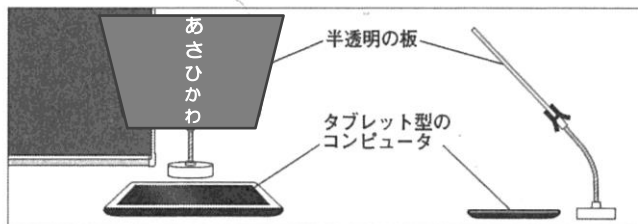
1・2・3年

学年・単元

1年「身のまわりの現象」②

() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】テレプロンプターの仕組みを調べましょう。



先生：光の反射を利用したテレプロンプターは、話し手からは文字が見えますが、聞き手からは見えません。タブレット型コンピュータと半透明な板を使ってテレプロンプターの仕組みを学習していきましょう。

先生：タブレット型コンピュータに文字を映して、その文字を半透明な板に反射した文字を見る仕組みです。そのため「あ」は「𛄁」のように左右を反対にしなければいけません。

先生：それでは、「あさひかわ」を縦書きで半透明な板に映すには、タブレット型コンピュータの左右が反対になった文字をどのような方向に書かなければいけないかを考えてください。

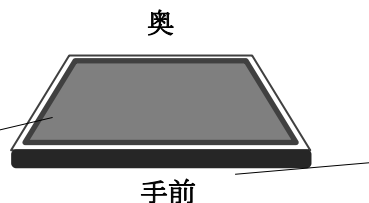
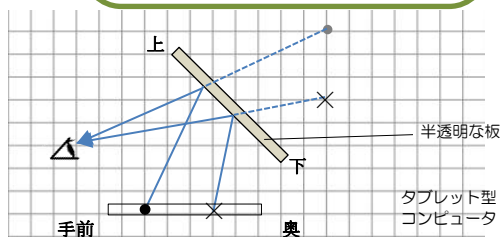


文字をどのような方向で映したらよいかを考えるには、光の道筋を作図してみればわかりやすいのではないかな？



そうですね。方向を考えるだけなら●と×の2つの記号で簡単に表すのはどうでしょう。

さっそく、作図をしてみましょう。



光の道筋から、タブレット型コンピュータの左右が反対な文字は、どのような方向で書けばよいかを説明しなさい。



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

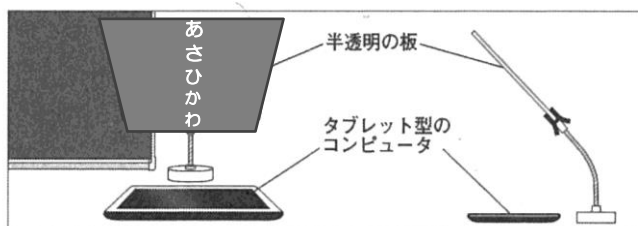
1・2・3年

学年・単元

1年「身のまわりの現象」③

() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】テレプロンプターの仕組みを調べましょう。



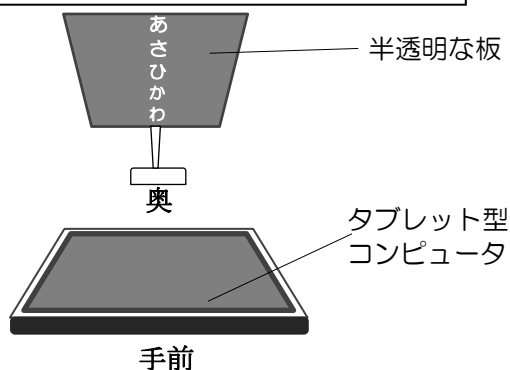
先生：光の反射を利用したテレプロンプターは、話し手からは文字が見えますが、聞き手からは見えません。タブレット型コンピュータと半透明な板を使ってテレプロンプターの仕組みを学習していきましょう。

先生：タブレット型コンピュータに文字を映して、その文字を半透明な板に反射した文字を見る仕組みです。そのため「あ」は「𛄀」のように左右を反対にしなければいけません。

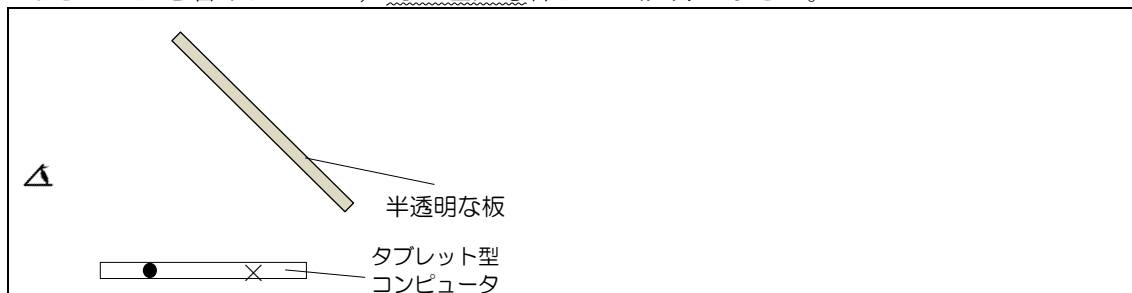
先生：それでは、「あさひかわ」を縦書きで半透明な板に映すには、タブレット型コンピュータの左右が反対になった文字をどのような方向に書かなければいけないかを考えてください。



タブレット型コンピュータの文字をどのような方向で写したらよいかを考えるには、光の道筋を考えたらよいのではないだろうか。



考えた光の道筋から、タブレット型コンピュータの文字はどのような方向で左右反対のあさひかわを書けばよいか、その理由も合わせて説明しなさい。





旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕
1・2・3年
学年・単元
1年「植物の世界」①

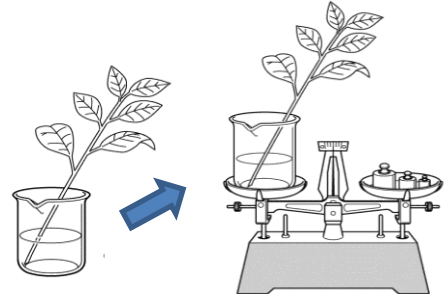
() 月 () 日
() 番
名前 ()

【問題】植物の蒸散量を調べましょう。

太郎さんは、植物の蒸散量を調べるために、図のような方法を考えました。



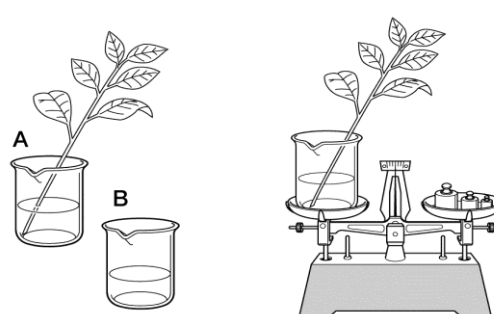
水の入ったビーカーに植物を入れて質量を測り、数時間後にもう一度質量を測って、減った質量が植物の蒸散量だといえるね。



太郎さんの実験方法を聞いていた花子さんは、次のように考えました。



私は、植物の蒸散量を調べるためには、植物を入れたビーカーだけではなく、植物を入れていないビーカーの質量も測定しないと蒸散量は調べられないと思う。



花子さんの意見を聞いて、太郎さんは花子さんの方法が正しいと思い、花子さんの方法で実験をすることにしました。

- 問1 ビーカーAの減少量を調べることでわかることは何か。次のア～ウから選びなさい。
 ア 植物の蒸散量 イ 水面からの水の蒸発量 ウ アとイを合わせた量
- 問2 ビーカーBの減少量を調べることでわかることは何か。次のア～ウから選びなさい。
 ア 植物の蒸散量 イ 水面からの水の蒸発量 ウ アとイを合わせた量
- 問3 AとBの水の減少量の差からわかることは何か。次のア～ウから選びなさい。
 ア 植物の蒸散量 イ 水面からの水の蒸発量 ウ アとイを合わせた量

問1		問2		問3	
----	--	----	--	----	--



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

1・2・3年

学年・単元

1年「植物の世界」②

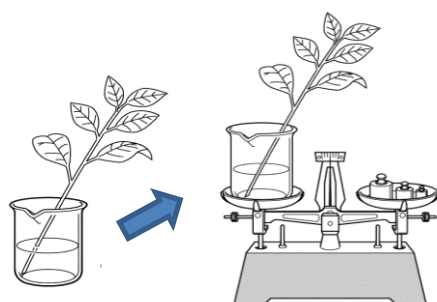
() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】植物の蒸散量を調べましょう。

太郎さんは、植物の蒸散量を調べるために、図のような方法を考えました。



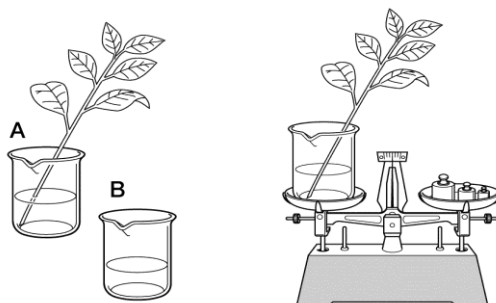
水の入ったビーカーに植物を入れて質量を測り、数時間後にもう一度質量を測って、減った質量が植物の蒸散量だといえるね。



太郎さんの実験方法を聞いていた花子さんは、次のように考えました。



私は、植物の蒸散量を調べるためには、植物を入れたビーカーだけではなく、植物を入れていないビーカーの質量も測定しないと蒸散量は調べられないと思う。



花子さんの意見を聞いて、太郎さんは次のように考え、花子さんの方法で実験をすることにしました。

自分の考えた方法だと、減った質量には植物の蒸散量だけではなく（ ① ）の量も含まれてしまう。花子さんの方法だと、ビーカーBの減った質量が（ ① ）の量なので、植物の蒸散量は（ ② ）ことで正しく求めることができる。

①、②に適当な言葉をあてはめて、太郎さんの考えを完成させましょう。

①		②	
---	--	---	--



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

1・2・3年

学年・単元

1年「植物の世界」③

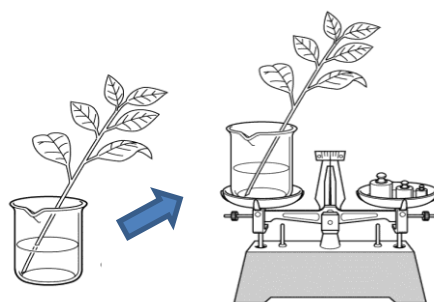
() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】植物の蒸散量を調べましょう。

太郎さんは、植物の蒸散量を調べるために、図のような方法を考えました。



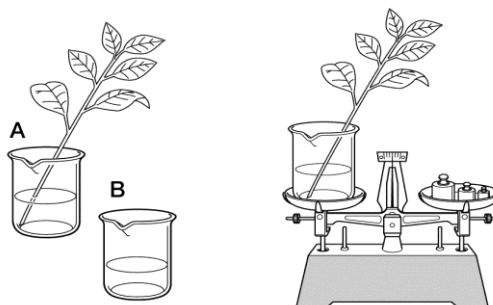
水の入ったビーカーに植物を入れて質量を測り、数時間後にもう一度質量を測って、減った質量が植物の蒸散量だといえるね。



太郎さんの実験方法を聞いていた花子さんは、次のように考えました。



私は、植物の蒸散量を調べるためには、植物を入れたビーカーだけではなく、植物を入れていないビーカーの質量も測定しないと蒸散量は調べられないと思う。



花子さんの意見を聞いて、太郎さんは花子さんの方法が正しいと思い、花子さんの方法で実験をすることにしました。

花子さんはどうして植物の入れていないビーカー（ビーカーB）が必要だと思ったのか、その理由を説明しなさい。



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

2・3年

学年・単元

2年「天気とその変化」①

() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】 台風の進路を調べましょう。

太郎さんは、9月の台風の進路の予想を立てるために花子さんと相談をしました。



7月に発生した台風は、南の海洋上で発生し、日本には近づいてこなかった。8月に発生した台風は、南の海洋上で発生し日本海を通過して北上していったよね。あれからひと月ほどたつけど今度の台風はどんな進路をたどるのかな。



〔7月〕



〔8月〕

私は、台風の進路には日本の周りの大気の動きが関係していると思うわ。日本の周りの大気の動きには、偏西風と季節風があったわね。



台風の進路に関係する条件（偏西風、夏の季節風、台風の発生地点）を「変化する条件」と「変化させない条件」に分けて整理すると考えやすいんじゃないかな。



そうすると7月から10月にかけて（①）の勢力が季節によって大きく変化しているから（②）と（③）は変化させない条件とした方がいいわね。



今は9月だから、（①）の勢力がだんだん衰えてきているんじゃないかな。（①）が衰えた分、台風の進路は（④）になって日本の上空を通過するのかもしれないね。



問 文中の①～⑤に当てはまる言葉を下記のア～キから選んで記号で答えなさい。

ア 偏西風 イ 夏の季節風 ウ 台風の発生地点
エ 東寄り オ 西寄り カ 南寄り キ 北寄り

①	②	③	④
---	---	---	---



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

2・3年

学年・単元

2年「天気とその変化」②

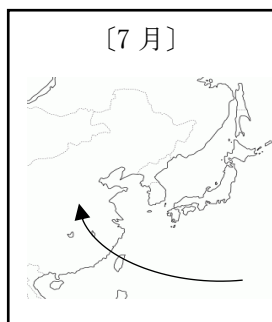
() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】 台風の進路を調べましょう。

太郎さんは、9月の台風の進路の予想を立てるために花子さんと相談をしました。



7月に発生した台風は、南の海洋上で発生し、日本には近づいてこなかった。8月に発生した台風は、南の海洋上で発生し日本海を通過して北上していったよね。あれからひと月ほどたつけど今度の台風はどんな進路をたどるのかな。



〔7月〕



〔8月〕

私は、台風の進路には日本の周りの大気の動きが関係していると思うわ。日本の周りの大気の動きには、偏西風と季節風があったわね。



台風の進路に関係する条件（偏西風、夏の季節風、台風の発生地点）を「変化する条件」と「変化させない条件」に分けて整理すると考えやすいんじゃないかな。



そうすると7月から10月にかけて（①）の勢力が季節によって大きく変化しているから（②）と（③）は変化させない条件とした方がいいわね。



今は9月だから、（①）の勢力がだんだん衰えてきているんじゃないかな。（①）が衰えた分、台風の進路は（④）になって日本の上空を通過するのかもしれないね。



問 文中の①～⑤に当てはまる言葉を書きなさい。

①	②	③	④
---	---	---	---



旭川リカフリ

使用学年〔中学校〕

2・3年

学年・単元

2年「天気とその変化」③

() 月 () 日 () 番 名前 ()

【問題】 台風の進路を調べましょう。

太郎さんは、9月の台風の進路の予想を立てるために花子さんと相談をしました。



7月に発生した台風は、南の海洋上で発生し、日本には近づいてこなかった。8月に発生した台風は、南の海洋上で発生し日本海をって北上していったよね。あれからひと月ほどたつけど今度の台風はどんな進路をたどるのかな。



〔7月〕



〔8月〕

私は、台風の進路には日本の周りの大気の動きが関係していると思うわ。日本の周りの大気の動きには、偏西風と季節風があったわね。



台風の進路に関する条件（偏西風、夏の季節風、台風の発生地点）を「変化する条件」と「変化させない条件」に分けて整理すると考えやすいんじゃないかな。



【花子さんの仮説】

今は9月だから、日本上空を通過するのかもしれないね。



問1 台風の進路に関する条件（偏西風、夏の季節風、台風の発生地点）を「変化す条件」と「変化させない条件」に分けなさい。

問2 問1の「変化する条件」を根拠として、に当てはまる言葉を入れて、花子さんの仮説を完成させなさい。

問1

変化する条件

変化させない条件

問2