

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

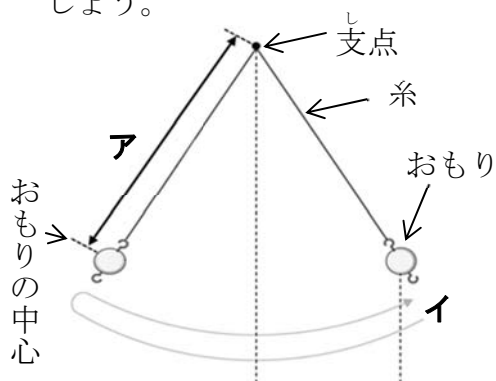
組

番

名前

基礎の確認 1

- 1** ふりこについて、次の**ア**、**イ**にあてはまる言葉を下の の中からえらんで書きましょう。



ア ()

1 ()

1 おうふく 往復 ふりこの長さ

- 2** ふりがが1往復する時間の求め方について**ア**、**イ**にあてはまる数を書きましょう。
ふりがが10往復する時間を3回はかって平均へいきんをとります。

(1回目の時間 + 2回目の時間 + 3回目の時間) ÷ **A** = ふりがが 10 往復する平均時間

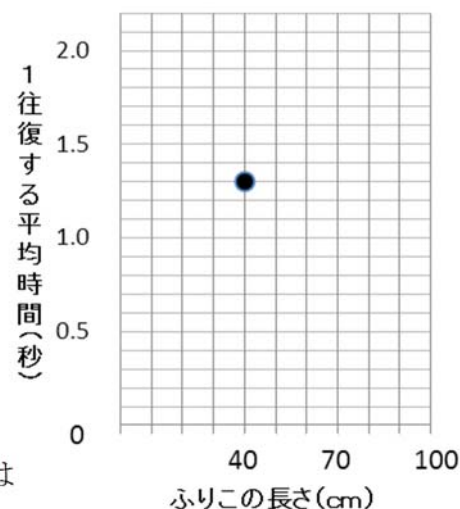
ふりがが10往復する平均時間 ÷ 10 = ふりがが1往復する平均時間

ア () イ ()

- 3** ふりこの長さを変えると、ふりが1往復する時間が変わるかどうか調べました。
次の問いに答えましょう。

(1) 実験の結果を下の表にまとめました。表の**ア**～**エ**にあてはまる数をもとめ、表の中に書きこみましょう。また、グラフに点で書きこみましょう。

ふりこの 長さ (cm)	1 回め (秒)	2回め (秒)	3回め (秒)	10 往復する 平均時間 (秒)	1往復する 平均時間 (秒)
4 0	13.1	12.9	13.0	13.0	1.3
7 0	16.8	17.0	17.2	ア	イ
1 0 0	20.1	20.2	19.7	ウ	エ



- (2) 次の文は、この実験の結果をまとめたものです。
() にあてはまることばを書きましょう。

ふりこの長さが長いほど、ふりが1往復する時間は
() なる。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

基礎の確認2

- 1 たろうさんは、「ふりこの1往復する時間は、何によって変わるのか」という問題について次のように予想しました。

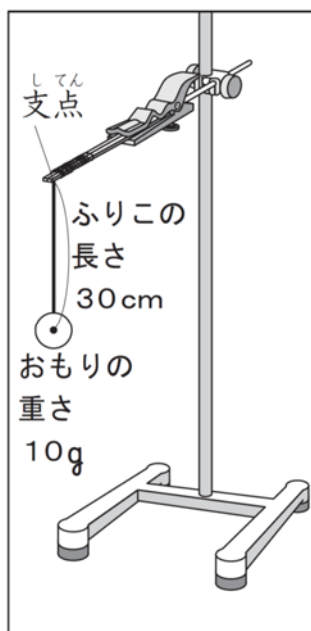


たろうさん

ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わると思います。

たろうさんの予想を確かめるためには、下の図のような4種類のふりこのうち、どれとどれを使うと調べることができますか。下の1～4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

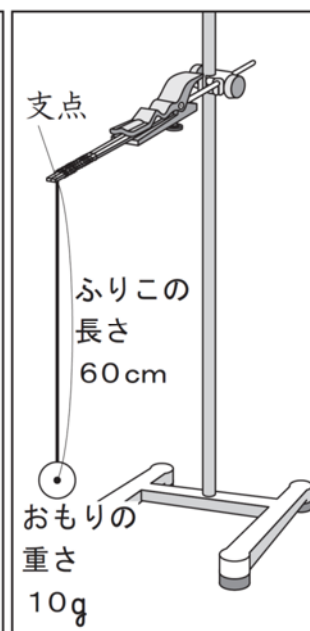
1



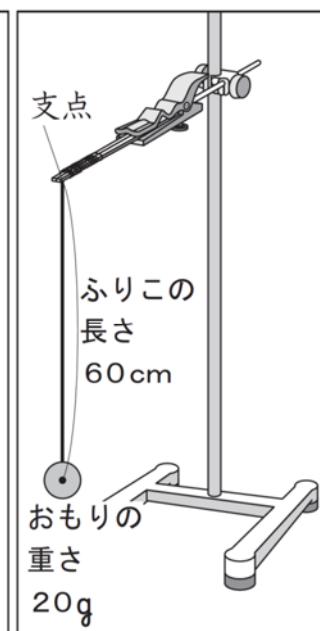
2



3



4



() と ()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

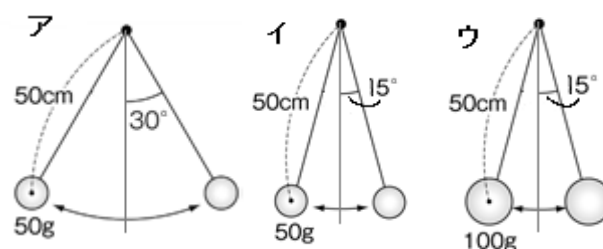
名前

チャレンジ1

1 下の図のふりこを使って、ふりこが1往復する時間は、何によって変わるのかについて調べました。あとの問いに答えましょう。

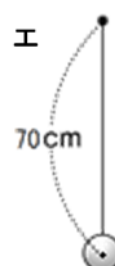
(1) おもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるには、下の**ア**～**ウ**のどれとどれをくらべればよいでしょうか。また、ふりこのふれはばを変える場合は、どれとどれをくらべればよいでしょうか。

おもりの重さ	() と ()
ふりこのふれはば	() と ()

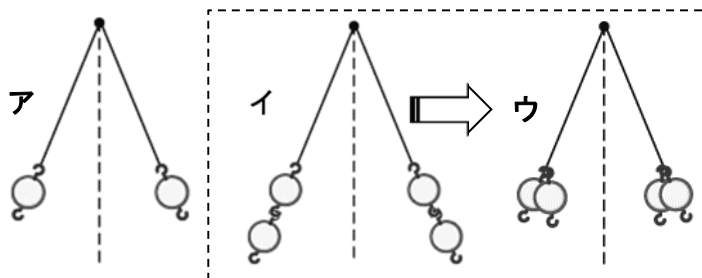


(2) 上の図の**ア**と下の図の**エ**のふりこを使って、ふりこの長さを変えるとふりこの1往復する時間はどうか調べます。**エ**のふりこのおもりの重さを何gにし、ふれはばを何度にするべきでしょうか。

おもりの重さ	() g
ふりこのふれはば	() °



2 りか子さんはおもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるために、下の**ア**と**イ**のふりこを使って調べました。すると先生から、**イ**のふりこを**ウ**のようにつくり変えて実験をやり直すように言われました。なぜ、そのようにつくり変えなければならないのでしょうか。「ふりこの長さ」ということばを使ってそのわけを説明しましょう。



※**ア**～**ウ**のおもり1個の重さは、どれも同じです。
糸の長さも同じです。ふれはばも同じです。



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

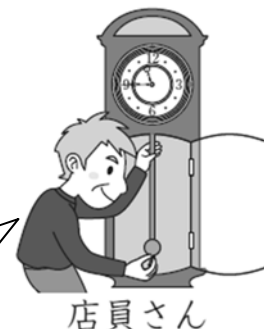
組

番

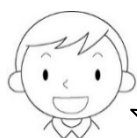
名前

チャレンジ2

1 たろうさんは、時計店の店員さんが、ふりこの性質を利用して動

く昔のふりこ時計を調整ちようせいしているのを見かけました。時計がおくれがちなので、ふりこについているおもりをさわおうふくって1往復する時間を短くしているんだよ。

店員さん

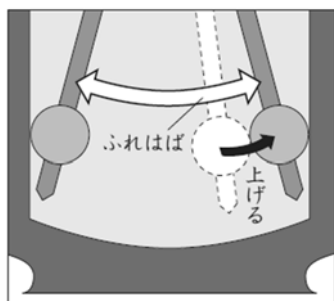


たろうさん

店員さんは、どうやって1往復する時間を調整しているのかな。
おもりの位置を上下に動かして、ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わることは理科で学習したよ。

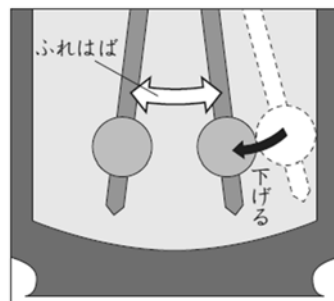
ふりこ時計がおくれないようにするためには、ふりこ時計のおもりをどのように調整するとよいですか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1



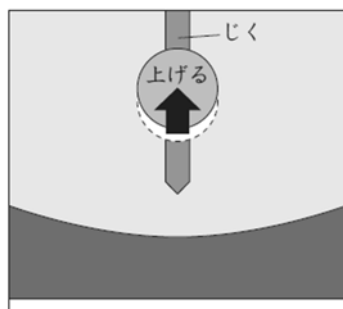
おもりの動き始めの位置を上げて、ふれはばを大きくする。

2



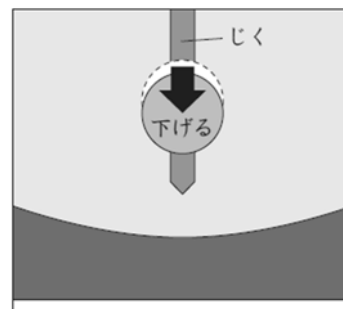
おもりの動き始めの位置を下げて、ふれはばを小さくする。

3



おもりをじくにそって上げる。

4



おもりをじくにそって下げる。

〔 〕

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 電流のはたらき

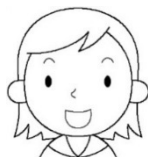
組

番

名前

基礎の確認

- 1 りか子さんたちは、「電磁石の強さを強くするにはどうしたらよいか」を考え、それを調べるために下のように予想を立て、実験を計画しました。



りか子さん

電流を強くすると、電磁石の強さは強くなると予想します。

りか子さんは、予想を確かめるために、下のどれとどれをくらべる実験をすればよいですか。当てはまるものを、次の1～4の中から2つ選んで、その番号を（ ）に書きましょう。

※^{どう}導線の長さはすべて4mです。

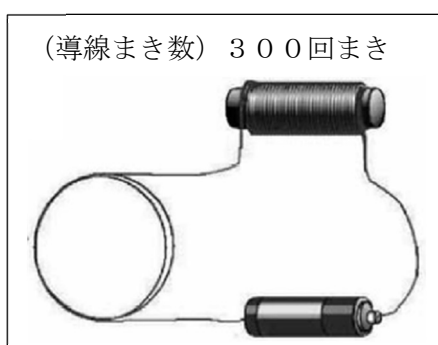
1

(導線まき数) 100回まき



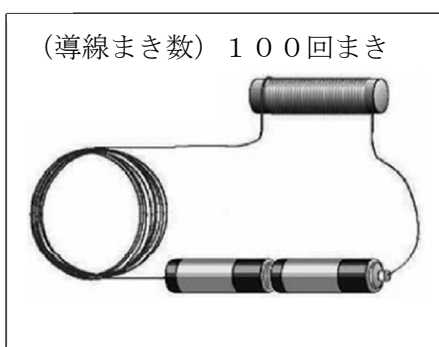
2

(導線まき数) 300回まき



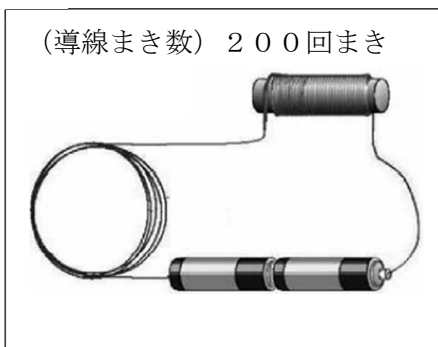
3

(導線まき数) 100回まき



4

(導線まき数) 200回まき



() と ()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 もののとけ方

組

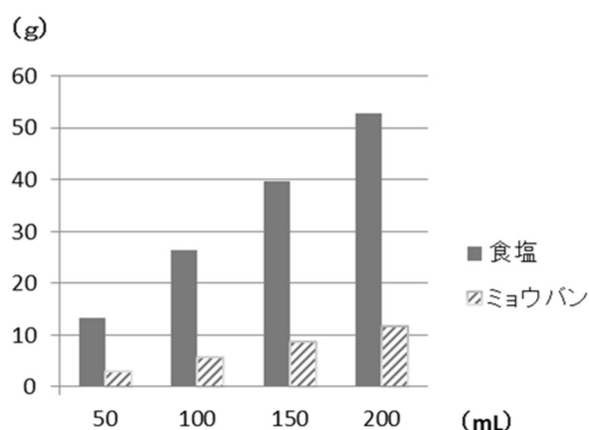
番

名前

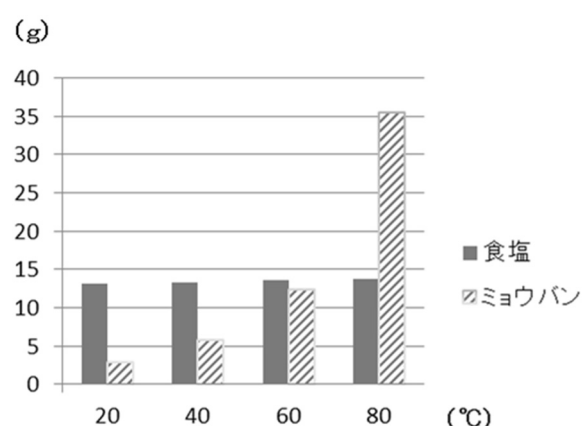
基礎の確認 1

- 1 水の量や温度と、食塩やミョウバンのとける量との関係を調べると、下のグラフのようになりました。※ミョウバンは食塩とにた白いつぶで、ナスのつけものの色づけなどに使います。

ア 水の量ととける量との関係(水の温度 20℃)

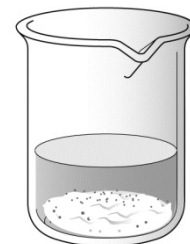
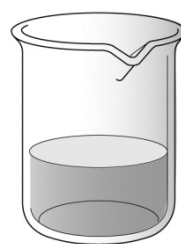


イ 水の温度ととける量との関係(水の量 50mL)



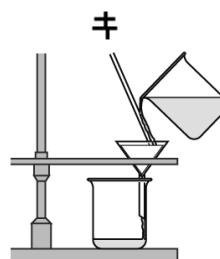
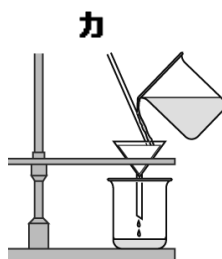
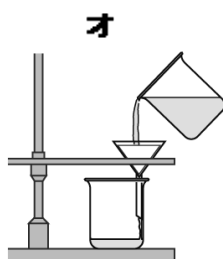
- (1) 上のグラフを見て、下の()にあてはまる言葉を、それぞれ書きましょう。
 アのグラフのように水の量がふえると、ものが水にとける量は()。
 イのグラフのように、()は、水の温度が上がっても、とける量がほとんど変わらないが、()は水の温度が高くなるほど、とける量が()。

- (2) 水の温度が60℃の水50mLにミョウバンと食塩をとけるだけとかしました。右のウとエは、その水の温度が40℃に下がったときの水よう液のようすです。ウとエは、ミョウバンと食塩のどちらでしょうか。()にあてはまる言葉を書きましょう。



(ウ) (エ)

- (3) エにとけ残ったものをろ過して、とり出しました。ろ過の方法として正しいものを下のオ～キの中から選んで、その記号を○でかこみましょう。



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 もののとけ方

組

番

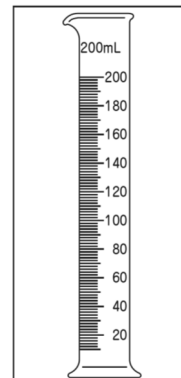
名前

基礎の確認2

1 食塩水をつくるために、水100mLを右のような器具を使ってはかりとることにしました。

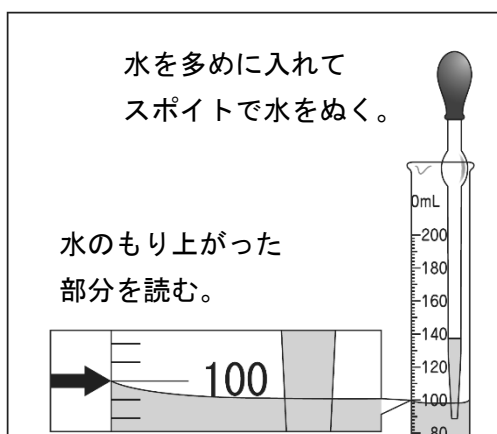
(1) 右の器具の名前を書きましょう。

()

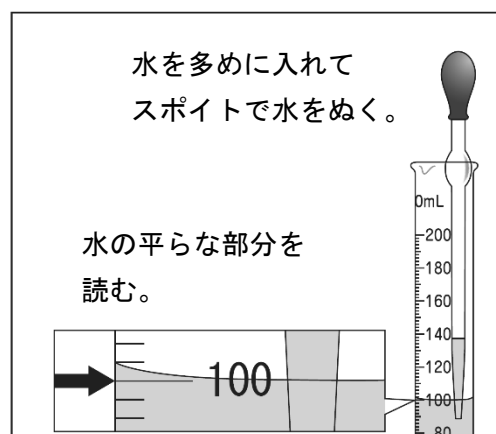


(2) 右の器具を使って水を正しくはかりとっているのはどれですか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

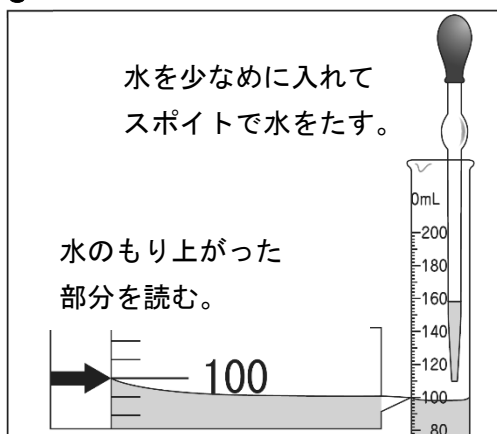
1



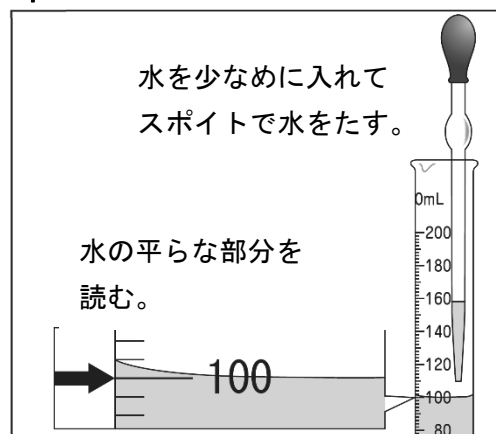
2



3



4



()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 もののとけ方

組

番

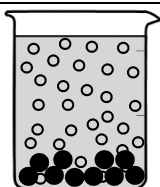
名前

チャレンジ

1 りか子さんたちは、実験に使うための食塩をこぼしてしまいました。こぼれた食塩をビーカーに集めましたが、いっしょに砂がまざってしまいました。りか子さんたちは、食塩だけをとり出す方法について考えました。

(1) りか子さんたちは、まず、まざった砂だけをとりぞくために、食塩がすべてとけるだけの水をビーカーに入れて、かきまぜてときました。そして、水にとけて見えなくなった食塩をつぶで表したものを「○」、砂をつぶで表したものを「●」として、下のような図に表して砂をとりのぞく方法を説明し合いました。

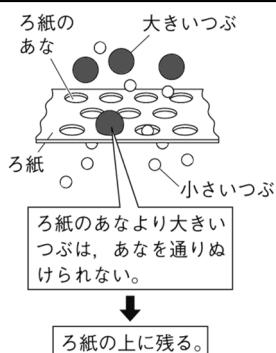
りか子さんの考えを表した図



水にとけた食塩は全体に広がり、砂は底にたまると考えます。



りかさん



そのビーカーの液を、ろ過すれば、ろ紙の穴よりつぶの小さい水にとけた食塩だけが通りぬけ、つぶの大きい砂だけをとりぞくことができますと考えます。

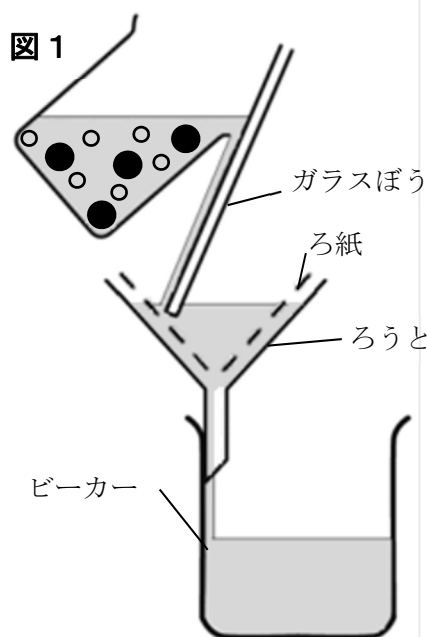


たろうさん

図1は、りか子さんたちの考えを表したろ過のようすです。「○」と「●」の動きを図1のろうととビーカーの中にかきましよう。

(2) りか子さんたちは、次に、砂をとり出した食塩水から食塩だけをとり出す方法について考えました。食塩水から食塩をとり出すには、どのようにすればよいか説明しましょう。

図1



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 植物の発芽・成長・結実

組

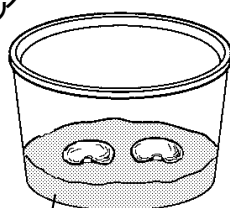
番

名前

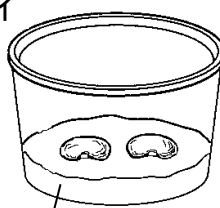
基礎の確認

- 1 下の図のア～ウの実験で、インゲンマメの種子の発芽に、水、空気が必要かについて調べました。
※ア～ウは、教室の同じ場所に置く。

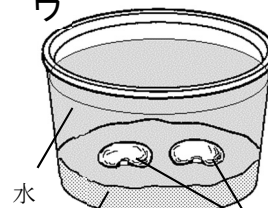
ア

水でしめらせた
だっし綿

イ

かわいた
だっし綿

ウ



水

だっし綿

空気にふれないように
水にしずめた
インゲンマメの種子

- (1) アとイをくらべると、何を調べることができますか。

インゲンマメの発芽に〔 〕が必要かどうか。

- (2) 実験の結果、アは発芽しましたが、ウは発芽しませんでした。このことからアとウをくらべると、何がわかりますか。

インゲンマメの発芽には〔 〕が必要である。

2

- 同じくらいに育ったインゲンマメを下の図のア～ウの条件で育て、植物の成長に、肥料、日光が必要かについて調べました。

※ア～ウは、バーミキュライト（肥料をふくまない土）を使い、同じ場所に置く。

ア 日光



イ 日光



ウ 日光



箱でおおう。

- (1) アとイをくらべると、何を調べることができますか。

インゲンマメの成長に〔 〕が必要かどうか。

- (2) 実験の結果、イは成長したが、ウは成長が悪かった。このことからイとウをくらべると、何がわかりますか。

インゲンマメがよく成長するには〔 〕が必要である。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 植物の発芽・成長・結実

組

番

名前

チャレンジ

- 1 たろうさんは、学校で習ったヘチマやオモチャカボチャと同じように、他の植物もめしべの先におしべの花粉がつくことで実ができると考え、スイカのおぼなとめばなを使って、下のような実験をしました。

	実験方法	実験結果
A	<p>めばなのつぼみ → めばな → (めばながさいた後、ふくろをかぶせておく) → 花粉をつける。 → めしべ → 実ができた。</p>	実ができた。
B	<p>めばなのつぼみ → めばな → 花粉をつけない。 → 実ができた。</p>	実ができた。

花粉をつけること以外の条件が、すべて同じになるように実験を行いました。AとBどちらも実ができました。そこで、たろうさんは、りか子さんに相談しました。



たろうさん

花粉をつけなかったBのめばなにも実ができたのはなぜだろう。

実験方法を見直して、もう一度やり直してみた方がいいと思うよ。



りか子さん

たろうさんは、どのように実験をやり直せばよいですか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号に○をつけましょう。また、その番号を選んだわけを書きましょう。

- 1 AとBのめばなに、つぼみのときからふくろをかぶせておく。
- 2 AとBのめばなに、ふくろをかぶせない。
- 3 AとBのめしべの先に、花粉をつける。
- 4 Aのめしべの先に花粉をつけ、AとBのめばなのふくろをはずす。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

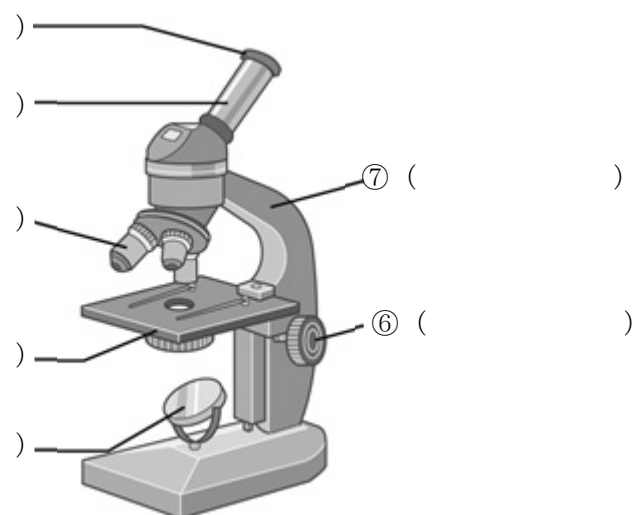
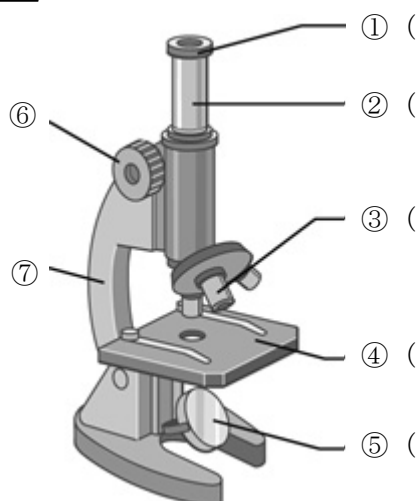
組

番

名前

基礎の確認 1

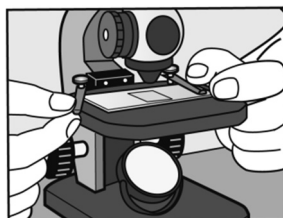
1 けんび鏡の①から⑦までの名前を書きましょう。



2 (1) 次のアからエを、けんび鏡で正しく観察する順にならべましょう。



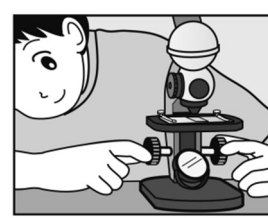
ア 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートとの間を離していき、ピントを合わせる。



イ ステージにプレパラートを置き、クリップでとめる。



ウ 対物レンズをいちばん低い倍率にする。接眼レンズをのぞきながら反射鏡を動かして、明るく見えるようにする。



エ 横から見ながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをできるだけ近づける。

(→ → →)

(2) アを行っているときにピントが合わなかったので、接眼レンズをのぞいたまま調節ねじを逆に回して、対物レンズにプレパラートを近づけてピントを合わせようとするとき友だちから「あぶないよ」と注意を受けました。友だちが注意したわけを書きましょう。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

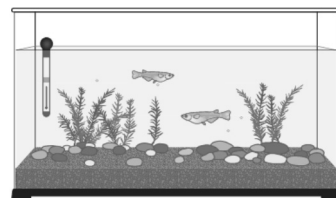
組

番

名前

基礎の確認2

- 1 りか子さんたちは学級でかっているメダカの様子を調べることにしました。



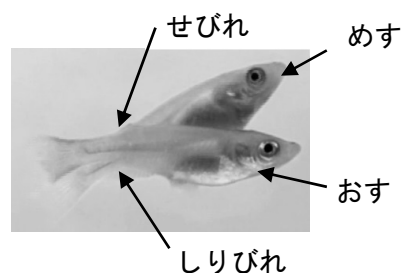
- (1) りか子さんは、たまごをはらにつけたまま泳ぐメダカを見つけました。

めすがうんだたまごが、おすが出した^{せいし}精子と結びつくことを表すことばを書きましょう。

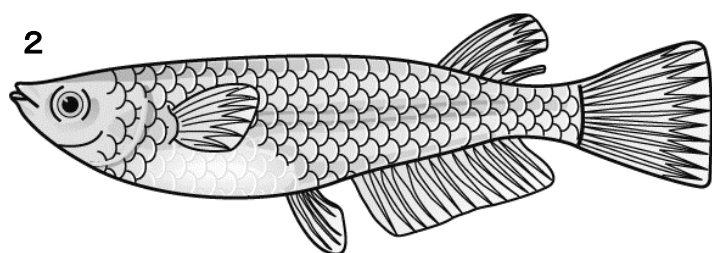
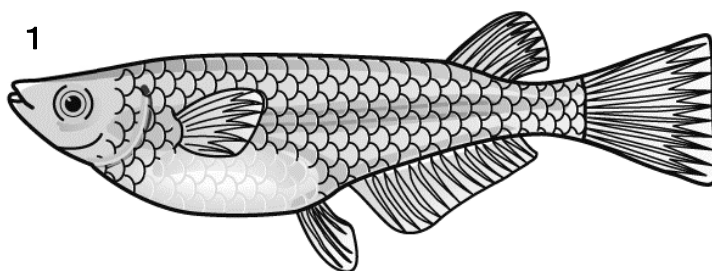
()

- (2) りか子さんは、メダカがたまごをうむ様子を、本で調べると、下のような説明がのっていました。

メダカのめすがたまごを産むときは、おすが、せびれとしりびれを使ってめすの体を引きよせます。そのため、おすのせびれには、切れこみがあり、しりびれはめすより大きいです。



メダカのおすは、下の1と2のどちらですか。()にその番号を書きましょう。



()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

組

番

名前

チャレンジ

1 りか子さんたちは、メダカや人、インゲンマメの成長のようすをかいた下のカードを見て、成長に必要な養分のとり方でなかま分けすることにしました。



りか子さん

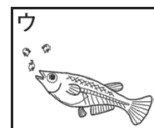
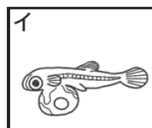
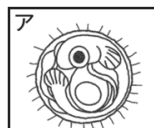
わたしは、ア、イ、キ、クの養分のとり方がにていると思うな。

ぼくは、ウとカが同じようなとり方だと思うな。

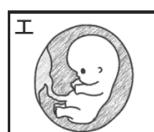


たろうさん

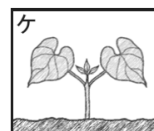
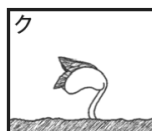
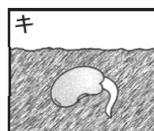
メダカ



人



インゲンマメ



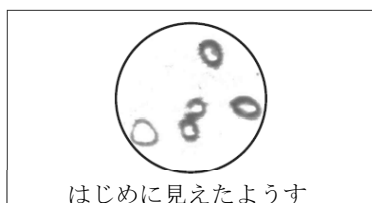
りか子さんとたろうさんは、どのようなことでなかま分けしましたか。下の1～4の中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 自分でほかの生物の養分をとり入れていること。
- 2 もともともっている養分を使っていること。
- 3 母親から養分をもらっていること。
- 4 自分で養分をつくっていること。

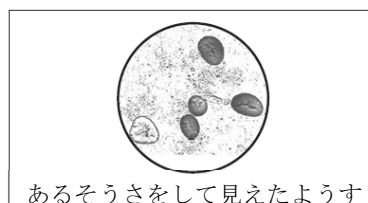
りか子さん ()

たろうさん ()

2 けんび鏡を使ってインゲンマメの子葉の中にあるでんぷんを観察したところ、はじめは左下の図のように明るいのにぼやけて見えました。そこで、けんび鏡をそうさしたところ、右下の図のようにはっきり見えるようになりました。どのようなそうさをしましたか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を()に書きましょう。



はじめに見えたようす



あるそうさをして見えたようす

- 1 反しや鏡の向きを調節した。
- 2 調節ねじを回した。
- 3 プレパラートを動かした。
- 4 対物レンズをちがう倍率のものにした。

()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 流水のはたらき

組

番

名前

チャレンジ

1 たろうさんは、川のようにすを調べるために、川ぞいをサイクリングすることにしました。川ぞいにつくられたサイクリングロードを、右の図のように山からスタートし、海の方へ進みました。



下の写真1の川原には、写真2のような丸い形の石が多くありました。



写真1



写真2

このような形をしているのは、どうしてですか。あなたの考えを書きましょう。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

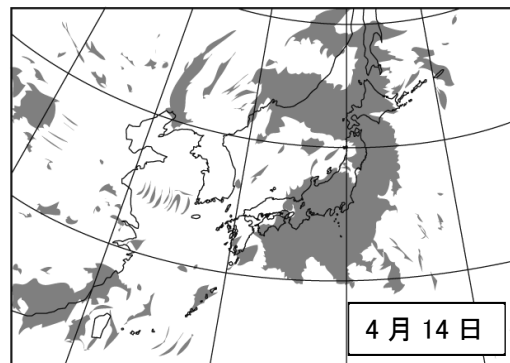
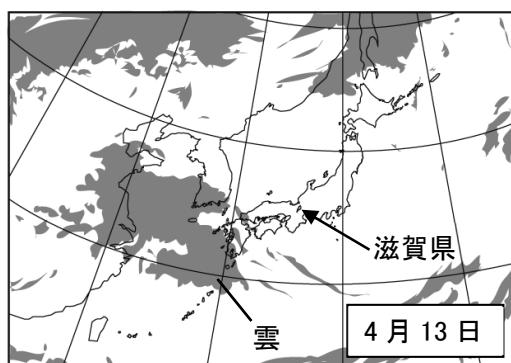
組

番

名前

基礎の確認

- 1 4月13日と14日の正午の雲画像です。次の問いに答えましょう。



- (1) 上の雲画像は、何からさつえいした気象情報をもとに作られたものですか。

[]

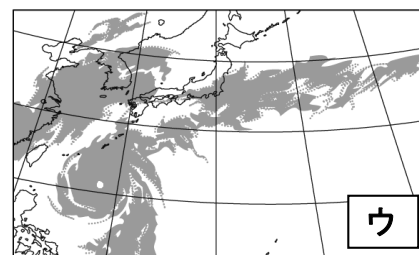
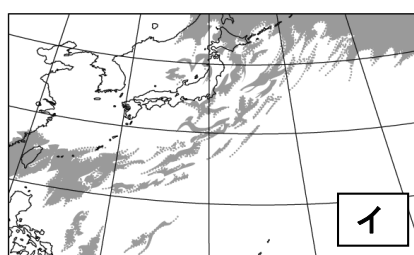
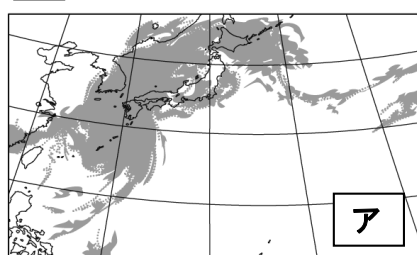
- (2) 雲はどちらの方からどちらの方へ動いていますか。正しいものに○をつけましょう。

北から南() 南から北() 西から東() 東から西()

- (3) 滋賀県の天気は、この2日間でどのように変わったと考えられますか。

[]

- 2 下の図は、ある8月の台風の3日間の動きを表したものです。次の問いに答えましょう。



- (1) アとイを日づけの順にならびかえましょう。

ウ → () → ()

- (2) この台風は、日本列島から見て、この3日間でおよそどちらの方位から方位へと移動したと言えるでしょうか。正しいものに○をつけましょう。

北から南() 南から北() 東から西()

- (3) 1の4月の雲の動きと、8月の台風の雲の動きは同じですか。ちがいますか。

()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

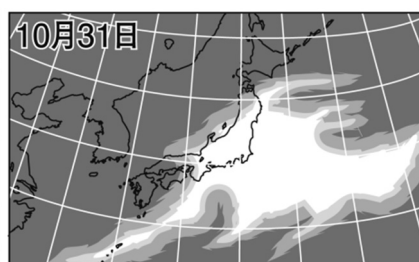
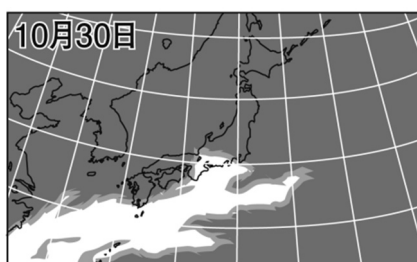
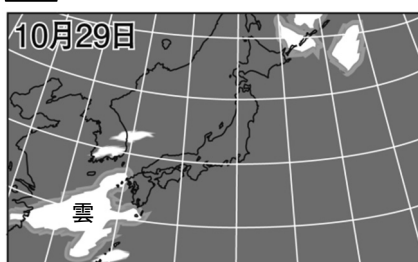
組

番

名前

チャレンジ1

1 下の図は10月29日～10月31日までの3日間の雲画像です。次の問いに答えましょう。



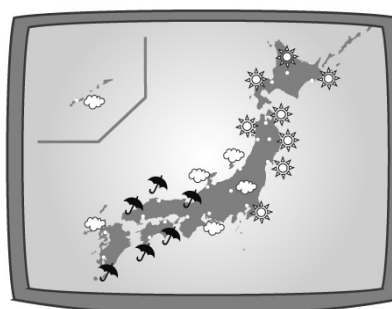
(1) この3日間、雲はどのように動きましたか。()に東・西・南・北の中からあてはまる言葉を書きましょう。

雲は、()から()へ動いた。

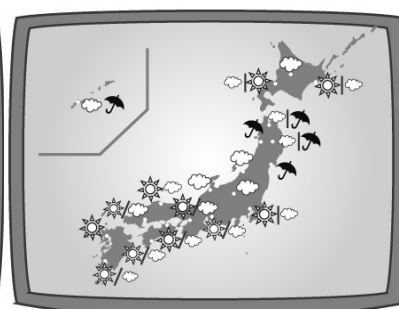
(2) 右の図は、この3日間を滋賀県の小学校で記録した雲のようすです。
上の図の雲画像をもとに、それぞれの観察記録の日づけを()に書きましょう。

月日	10月()日	10月()日	10月()日
スケッチ			
雲のようす	空全体が黒い雲でおおわれ、雨がふっている。	雲はほとんど見られなかった。	黒っぽいもこもことした雲が、空に広がってきた。

(3) 右の**ア・イ**の図のどちらかは、11月1日の天気よほうのテレビ画面です。10月29日～31日までの雲画像から11月1日の天気よほうと考えられるものに○をつけましょう。また、選んだわけを書きましょう。



ア ()



イ ()

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

組

番

名前

チャレンジ2

- 1 リカ子さんは、午前10時に2時間後の天気を予想しました。下の写真は午前10時の東西南北の空の様子です。この時、雲は西から東に動いていました。2時間後の天気はどうなりますか。次の1～3の中から当てはまるものを1つ選び、その番号を□の中に書きましょう。また、選んだわけを（ ）の中に書きましょう。

南



東



西



北



1 晴れ

2 くもり

3 雨

わけ

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

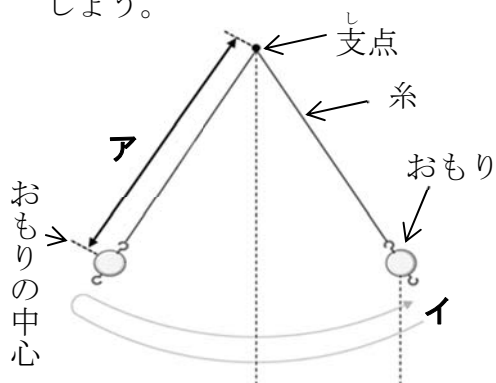
組

番

名前

基礎の確認1

- 1 ふりこについて、次のア、イにあてはまる言葉を下の [] の中からえらんで書きましよう。



ア (ふりこの長さ)

イ (1 往復)

1 往復 (おうふく) ふりこの長さ

- 2 ふりこが 1 往復する時間の求め方についてア、イにあてはまる数を書きましよう。
ふりこが 10 往復する時間を 3 回はかって平均^{へいきん}をとります。

(1 回目の時間 + 2 回目の時間 + 3 回目の時間) ÷ ア = ふりこが 10 往復する平均時間

ふりこが 10 往復する平均時間 ÷ イ = ふりこが 1 往復する平均時間

ア (3) イ (10)

- 3 ふりこの長さを変えると、ふりこが 1 往復する時間が変わるかどうか調べました。
次の問いに答えましよう。

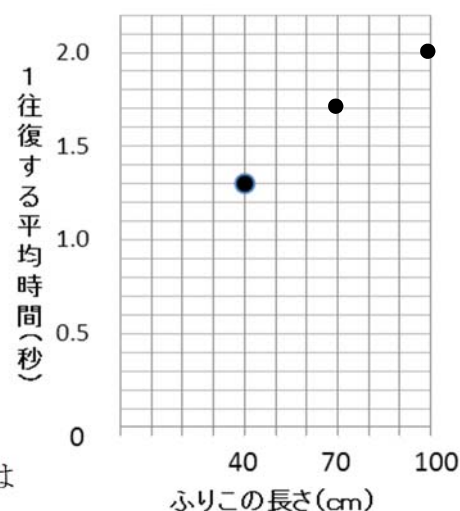
(1) 実験の結果を下の表にまとめました。表のア～エにあてはまる数をもとめ、表の中に書きこみましよう。また、グラフに点で書きこみましよう。

ふりこの長さ (cm)	1 回め (秒)	2 回め (秒)	3 回め (秒)	10 往復する平均時間 (秒)	1 往復する平均時間 (秒)
40	13.1	12.9	13.0	13.0	1.3
70	16.8	17.0	17.2	ア 17.0	イ 1.7
100	20.1	20.2	19.7	ウ 20.0	エ 2.0

(2) 次の文は、この実験の結果をまとめたものです。

() にあてはまることばを書きましよう。

ふりこの長さが長いほど、ふりこが 1 往復する時間は (長く) なる。



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

名前

基礎の確認2

- 1 たろうさんは、「ふりこの1往復する時間は、何によって変わるのか」という問題について次のように予想しました。

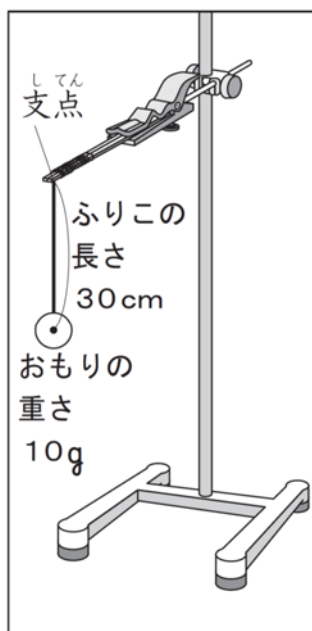


たろうさん

ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わると思います。

たろうさんの予想を確かめるためには、下の図のような4種類のふりこのうち、どれとどれを使うと調べることができますか。下の1～4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

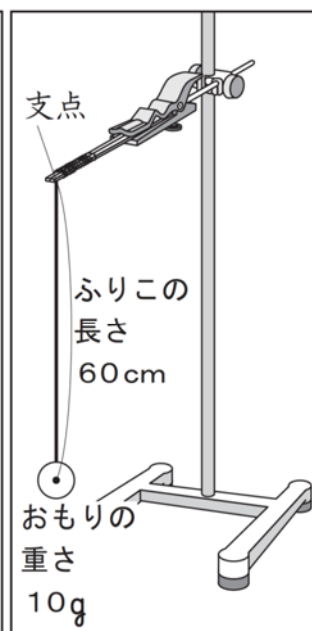
1



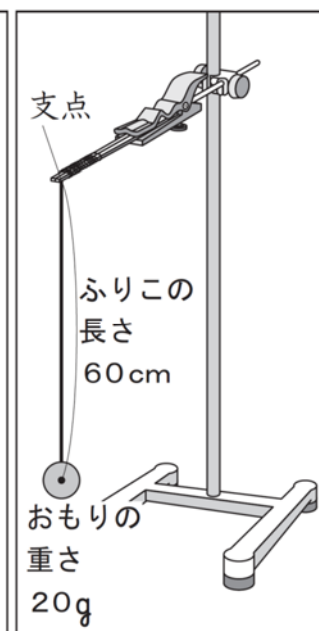
2



3



4



〔 1 〕 と 〔 3 〕

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

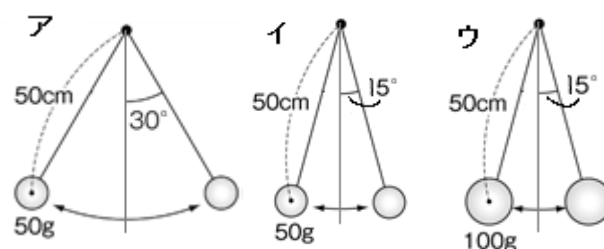
名前

チャレンジ1

1 下の図のふりこを使って、ふりこが1往復する時間は、何によって変わるのかについて調べました。あとの問いに答えましょう。

(1) おもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるには、下の**ア**～**ウ**のどれとどれをくらべればよいのでしょうか。また、ふりこのふれはばを変える場合は、どれとどれをくらべればよいのでしょうか。

おもりの重さ	(イ) と (ウ)
ふりこのふれはば	(ア) と (イ)

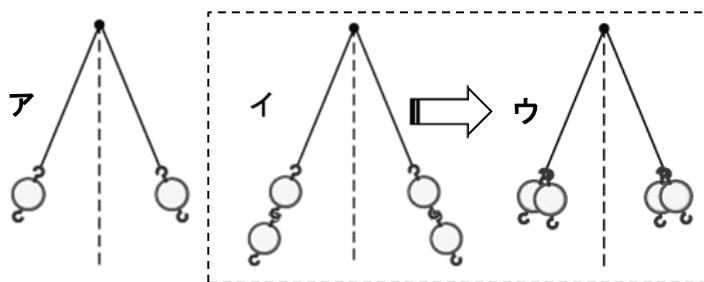


(2) 上の図の**ア**と下の図の**エ**のふりこを使って、ふりこの長さを変えるとふりこの1往復する時間はどうか調べます。**エ**のふりこのおもりの重さを何gにし、ふれはばを何度にするべきでしょうか。

おもりの重さ	(50) g
ふりこのふれはば	(30) °



2 りか子さんはおもりの重さを変えると、ふりこの1往復する時間がどうなるかについて調べるために、下の**ア**と**イ**のふりこを使って調べました。すると先生から、**イ**のふりこを**ウ**のようにつくり変えて実験をやり直すように言われました。なぜ、そのようにつくり変えなければならないのでしょうか。「ふりこの長さ」ということばを使ってそのわけを説明しましょう。



※**ア**～**ウ**のおもり1個の重さは、どれも同じです。
糸の長さも同じです。ふれはばも同じです。

例

(ふりこの長さは、支点からおもりの中心までの長さなので、) おもりとおもりをつなげると、**イ**のふりこの長さは**ア**より長くなり、ふりこの長さの条件が変わるから。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 ふりこの運動

組

番

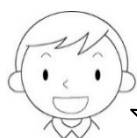
名前

チャレンジ2

1 たろうさんは、時計店の店員さんが、ふりこの性質を利用して動

く昔のふりこ時計を調整ちようせいしているのを見かけました。時計がおくれがちなので、ふりこについているおもりをさわおうふくって1往復する時間を短くしているんだよ。

店員さん

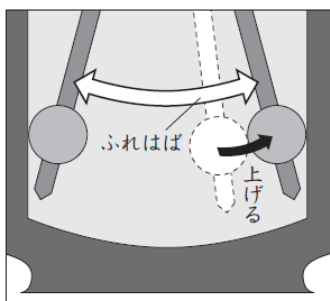


たろうさん

店員さんは、どうやって1往復する時間を調整しているのかな。
おもりの位置を上下に動かして、ふりこの長さを変えると1往復する時間が変わることは理科で学習したよ。

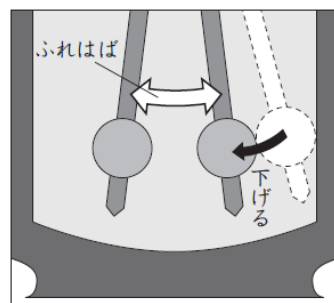
ふりこ時計がおくれないようにするためには、ふりこ時計のおもりをどのように調整するとよいですか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1



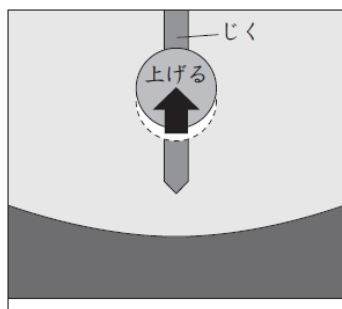
おもりの動き始めの位置を上げて、ふれはばを大きくする。

2



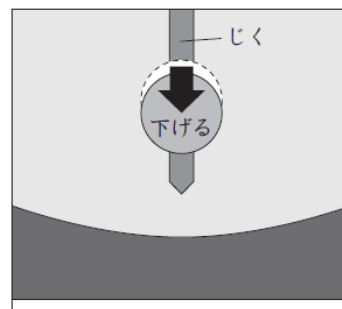
おもりの動き始めの位置を下げて、ふれはばを小さくする。

3



おもりをじくにそって上げる。

4



おもりをじくにそって下げる。

3

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 電流のはたらき

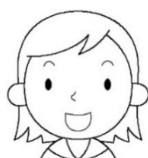
組

番

名前

基礎の確認

- 1 りか子さんたちは、「電磁石の強さを強くするにはどうしたらよいか」を考え、それを調べるために下のように予想を立て、実験を計画しました。



りか子さん

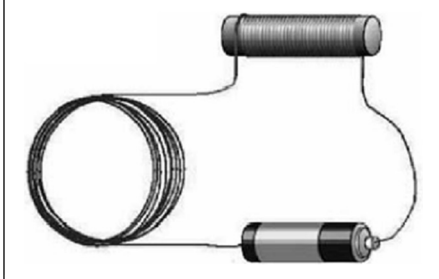
電流を強くすると、電磁石の強さは強くなると予想します。

りか子さんは、予想を確かめるために、下のどれとどれをくらべる実験をすればよいですか。当てはまるものを、次の1～4の中から2つ選んで、その番号を（ ）に書きましょう。

※^{どう}導線の長さはすべて4mです。

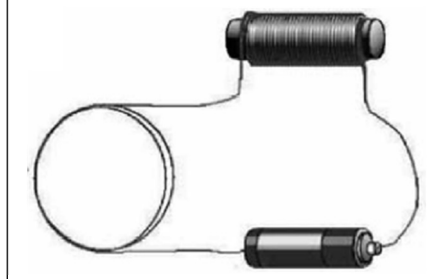
1

(導線まき数) 100回まき



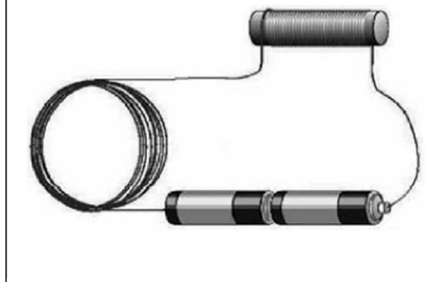
2

(導線まき数) 300回まき



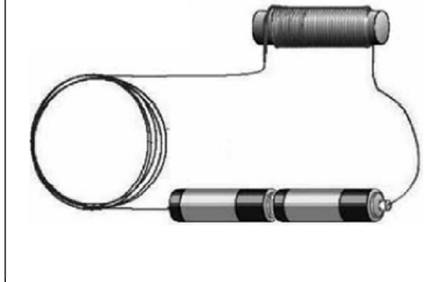
3

(導線まき数) 100回まき



4

(導線まき数) 200回まき



(1) と (3)

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 もののとけ方

組

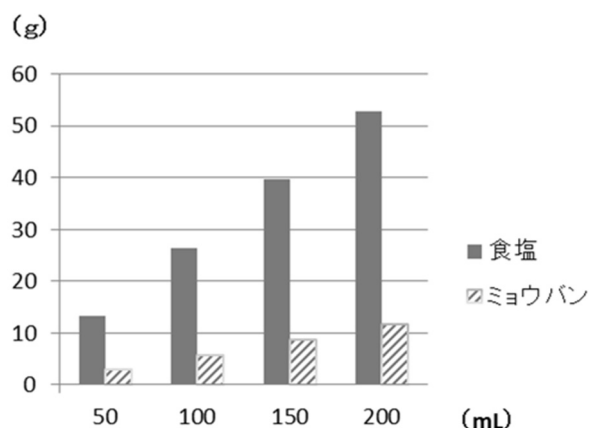
番

名前

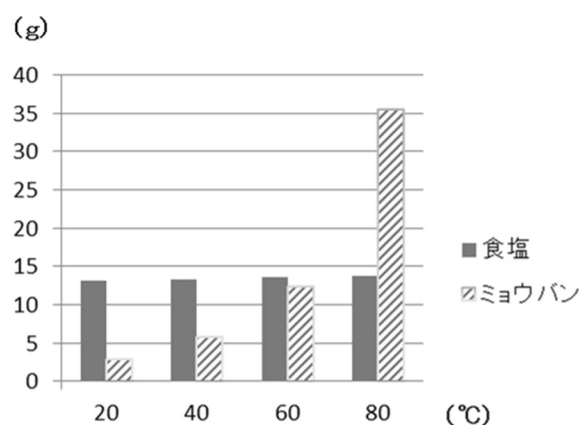
基礎の確認 1

- 1 水の量や温度と、食塩やミョウバンのとける量との関係を調べると、下のグラフのようになりました。※ミョウバンは食塩とにた白いつぶで、ナスのつけものの色づけなどに使います。

ア 水の量ととける量との関係(水の温度 20℃)

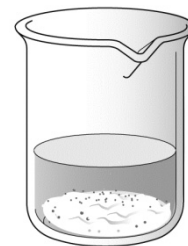
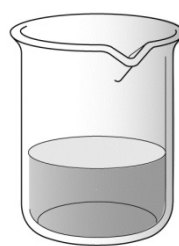


イ 水の温度ととける量との関係(水の量 50mL)



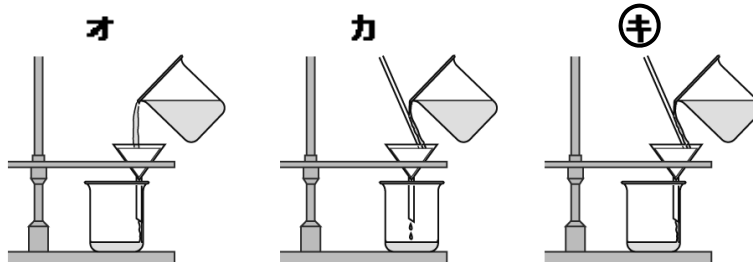
- (1) 上のグラフを見て、下の()にあてはまる言葉を、それぞれ書きましょう。
 アのグラフのように水の量がふえると、ものが水にとける量は(ふえる)。
 イのグラフのように、(食塩)は、水の温度が上がっても、とける量がほとんど変わらないが、(ミョウバン)は水の温度が高くなるほど、とける量が(ふえる)。

- (2) 水の温度が60℃の水50mLにミョウバンと食塩をとけるだけとしました。右のウとエは、その水の温度が40℃に下がったときの水よう液のようすです。ウとエは、ミョウバンと食塩のどちらでしょうか。()にあてはまる言葉を書きましょう。



(ウ 食塩) (エ ミョウバン)

- (3) エにとけ残ったものをろ過して、とり出しました。ろ過の方法として正しいものを下のオ～キの中から選んで、その記号を○でかこみましょう。



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 もののとけ方

組

番

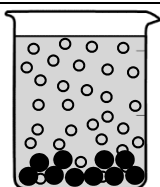
名前

チャレンジ1

1 りか子さんたちは、実験に使うための食塩をこぼしてしまいました。こぼれた食塩をビーカーに集めましたが、いっしょに砂がまざってしまいました。りか子さんたちは、食塩だけをとり出す方法について考えました。

(1) りか子さんたちは、まず、まざった砂だけをとりぞくために、食塩がすべてとけるだけの水をビーカーに入れて、かきまぜてときました。そして、水にとけて見えなくなった食塩をつぶで表したものを「○」、砂をつぶで表したものを「●」として、下のような図に表して砂をとりのぞく方法を説明し合いました。

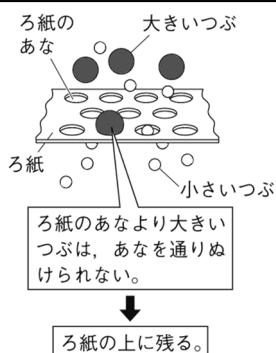
りか子さんの考えを表した図



水にとけた食塩は全体に広がり、砂は底にたまると考えます。



りか子さん



そのビーカーの液を、ろ過すれば、ろ紙の穴よりつぶの小さい水にとけた食塩だけが通りぬけ、つぶの大きい砂だけをとりぞくことができますと考えます。



たろうさん

図1は、りか子さんたちの考えを表したろ過のようすです。「○」と「●」の動きを図1のろうととビーカーの中にかきましよう。

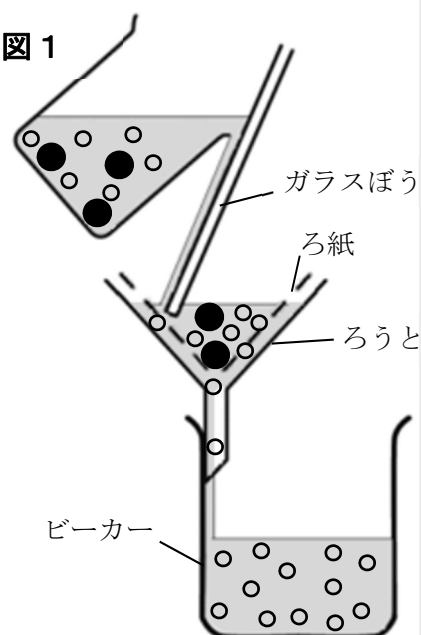
(2) りか子さんたちは、次に、砂をとり出した食塩水から食塩だけをとり出す方法について考えました。食塩水から食塩をとり出すには、どのようにすればよいか説明しましょう。

例

食塩水をふつとうさせて、水をじょう発させると、あとに食塩が残る。

日なたに置いて、水をじょう発させると、あとに食塩が残る。

図1



理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 植物の発芽・成長・結実

組

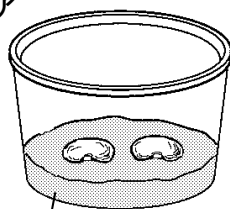
番

名前

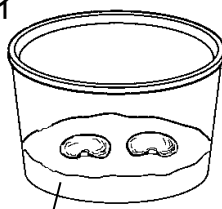
基礎の確認

- 1 下の図のア～ウの実験で、インゲンマメの種子の発芽に、水、空気が必要かについて調べました。
※ア～ウは、教室の同じ場所に置く。

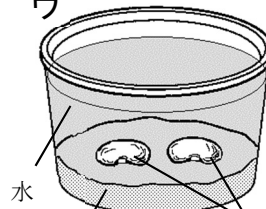
ア

水でしめらせた
だっし綿

イ

かわいた
だっし綿

ウ



水

だっし綿

空気にふれないように
水にしずめた
インゲンマメの種子

- (1) アとイをくらべると、何を調べることができますか。

インゲンマメの発芽に〔 水 〕が必要かどうか。

- (2) 実験の結果、アは発芽しましたが、ウは発芽しませんでした。このことからアとウをくらべると、何がわかりますか。

インゲンマメの発芽には〔 空気 〕が必要である。

- 2 同じくらいに育ったインゲンマメを下の図のア～ウの条件で育て、植物の成長に、肥料、日光が必要かについて調べました。

※ア～ウは、バーミキュライト（肥料をふくまない土）を使い、同じ場所に置く。

ア 日光



イ 日光



ウ 日光



箱でおおう。

- (1) アとイをくらべると、何を調べることができますか。

インゲンマメの成長に〔 ひりょう 肥料 〕が必要かどうか。

- (2) 実験の結果、イは成長したが、ウは成長が悪かった。このことからイとウをくらべると、何がわかりますか。

インゲンマメがよく成長するには〔 日光 〕が必要である。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 植物の発芽・成長・結実

組

番

名前

チャレンジ

- 1 たろうさんは、学校で習ったヘチマやオモチャカボチャと同じように、他の植物もめしべの先におしべの花粉がつくことで実ができると考え、スイカのおぼなとめばなを使って、下のような実験をしました。

	実験方法	実験結果
A	<p>めばなのつぼみ → めばな → (めばながさいた後、ふくろをかぶせておく) → 花粉をつける。</p>	実ができた。
B	<p>めばなのつぼみ → めばな → 花粉をつけない。</p>	実ができた。

花粉をつけること以外の条件が、すべて同じになるように実験を行いました。AとBどちらも実ができました。そこで、たろうさんは、りか子さんに相談しました。



たろうさん

花粉をつけなかったBのめばなにも実ができたのはなぜだろう。

実験方法を見直して、もう一度やり直してみた方がいいと思うよ。



りか子さん

たろうさんは、どのように実験をやり直せばよいですか。下の1から4までのの中から1つ選んで、その番号に○をつけましょう。また、その番号を選んだわけを書きましょう。

- ① AとBのめばなに、つぼみのときからふくろをかぶせておく。
- 2 AとBのめばなに、ふくろをかぶせない。
- 3 AとBのめしべの先に、花粉をつける。
- 4 Aのめしべの先に花粉をつけ、AとBのめばなのふくろをはずす。

例

風やこん虫、鳥などによって花粉が運ばれ、おしべの花粉がめしべの先につき、受粉してしまうことがあるから。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

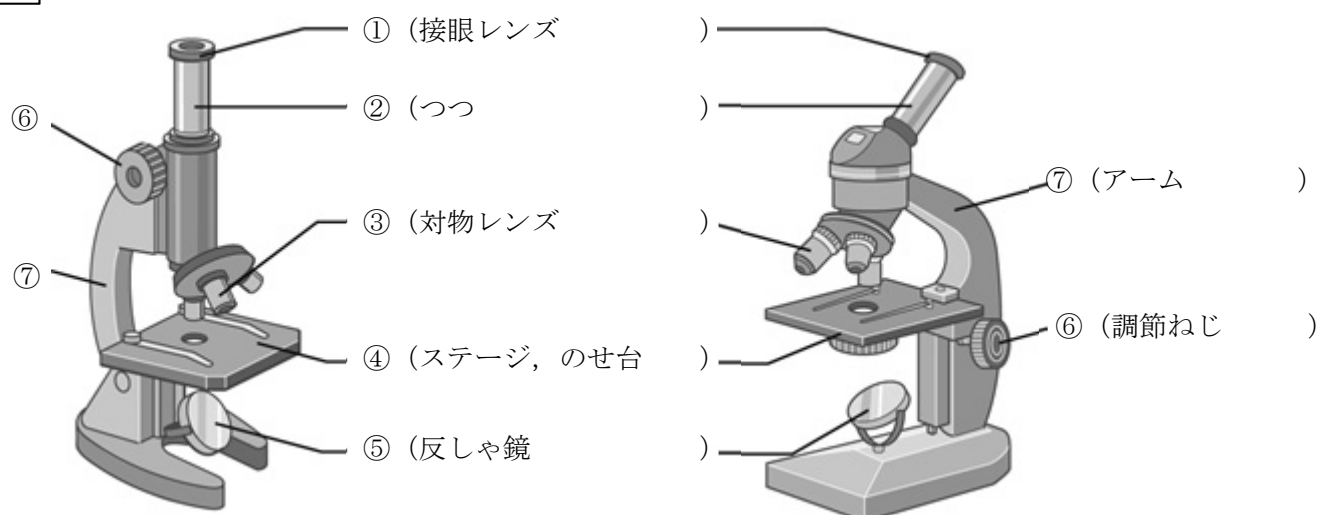
組

番

名前

基礎の確認 1

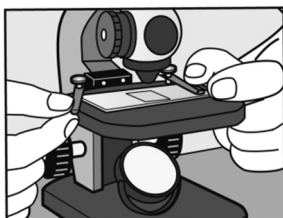
1 けんび鏡の①から⑦までの名前を書きましょう。



2 (1) 次のアからエを、けんび鏡で正しく観察する順にならべましょう。



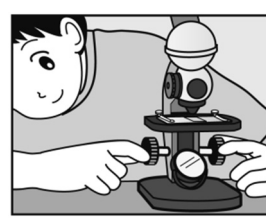
ア 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートとの間を離していき、ピントを合わせる。



イ ステージにプレパラートを置き、クリップでとめる。



ウ 対物レンズをいちばん低い倍率にする。接眼レンズをのぞきながら反射鏡を動かして、明るく見えるようにする。



エ 横から見ながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをできるだけ近づける。

(ウ → イ → エ → ア)

(2) アを行っているときにピントが合わなかったので、接眼レンズをのぞいたまま調節ねじを逆に回して、対物レンズにプレパラートを近づけてピントを合わせようとする。すると友だちから「あぶないよ」と注意をうけました。友だちが注意したわけを書きましょう。

例 プレパラートが対物レンズにぶつかり、カバーガラスが割れたり、対物レンズに傷がついたりすることがあるから。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

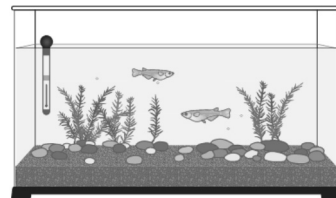
組

番

名前

基礎の確認2

- 1 りか子さんたちは学級でかっているメダカのようなすを調べることにしました。



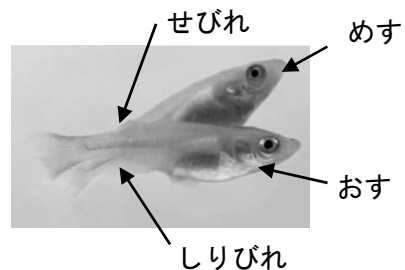
- (1) りか子さんは、たまごをはらにつけたまま泳ぐメダカを見つけました。

めすがうんだたまごが、おすが出した精子と結びつくことを表すことばを書きましょう。

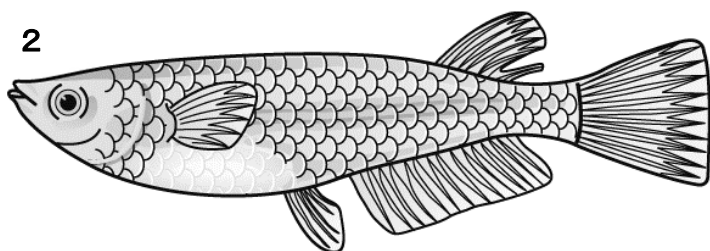
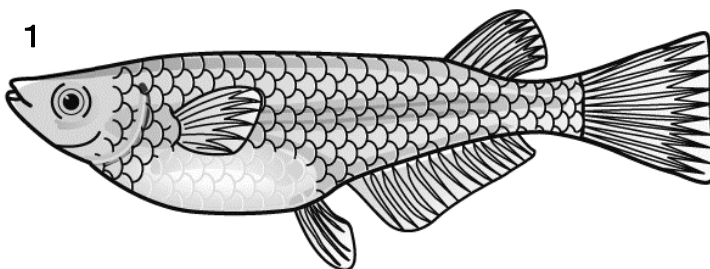
じゅせい
受精

- (2) りか子さんは、メダカがたまごをうむようすを、本で調べると、下のような説明がのっていました。

メダカのめすがたまごを産むときは、おすが、せびれとしりびれを使ってめすの体を引きよせます。そのため、おすのせびれには、切れこみがあり、しりびれはめすより大きいです。



メダカのおすは、下の1と2のどちらですか。()にその番号を書きましょう。



2

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 動物のたんじょう

組

番

名前

チャレンジ

1 りか子さんたちは、メダカや人、インゲンマメの成長のようすをかいた下のカードを見て、成長に必要な養分のとり方でなかま分けすることにしました。



りか子さん

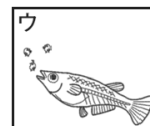
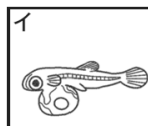
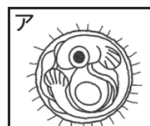
わたしは、ア、イ、キ、クの養分のとり方がにていると思うな。

ぼくは、ウとカが同じようなとり方だと思うな。



たろうさん

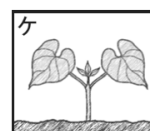
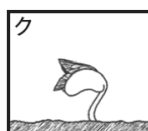
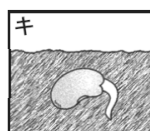
メダカ



人



インゲンマメ



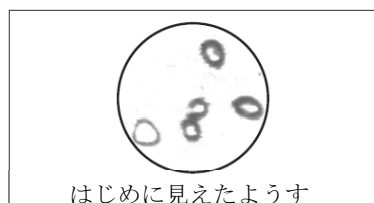
りか子さんとたろうさんは、どのようなことでなかま分けしましたか。下の1～4の中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 自分でほかの生物の養分をとり入れていること。
- 2 もともともっている養分を使っていること。
- 3 母親から養分をもらっていること。
- 4 自分で養分をつくっていること。

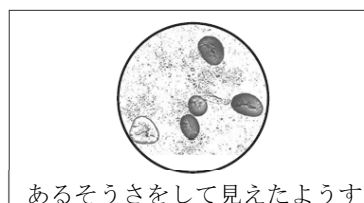
りか子さん (2)

たろうさん (1)

2 けんび鏡を使ってインゲンマメの子葉の中にあるでんぷんを観察したところ、はじめは左下の図のように明るいのにぼやけて見えました。そこで、けんび鏡をそうさしたところ、右下の図のようにはっきり見えるようになりました。どのようなそうさをしましたか。下の1～4の中から1つ選んで、その番号を()に書きましょう。



はじめに見えたようす



あるそうさをして見えたようす

- 1 反しや鏡の向きを調節した。
- 2 調節ねじを回した。
- 3 プレパラートを動かした。
- 4 対物レンズをちがう倍率のものにした。

(2)

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 流水のはたらき

組

番

名前

チャレンジ

- 1 たろうさんは、川のようにすを調べるために、川ぞいをサイクリングすることにしました。川ぞいにつくられたサイクリングロードを、右の図のように山からスタートし、海の方へ進みました。



下の写真1の川原には、写真2のような丸い形の石が多くありました。



写真1



写真2

このような形をしているのは、どうしてですか。あなたの考えを書きましょう。

- 例 石が川に流されている間に石同士がぶつかって角が取れたから。
 例 ぶつかり合いながら流されてきたから。
 例 川の流れて石の角が取れたから。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

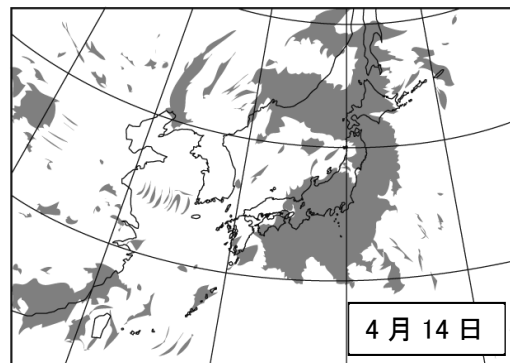
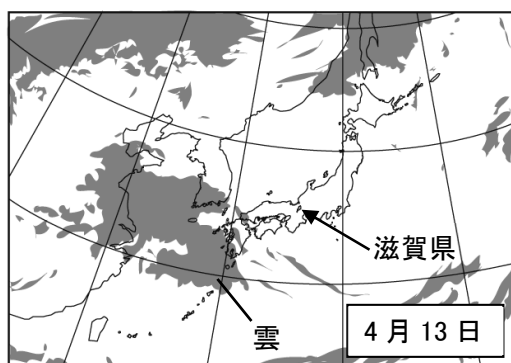
組

番

名前

基礎の確認

- 1 4月13日と14日の正午の雲画像です。次の問いに答えましょう。



- (1) 上の雲画像は、何からさつえいした気象情報をもとに作られたものですか。

〔 気象衛星 (人工衛星) 〕

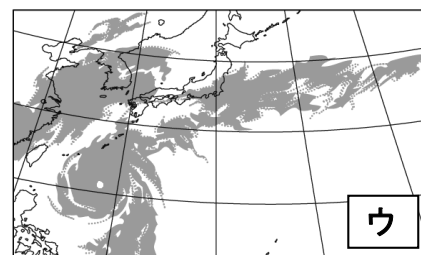
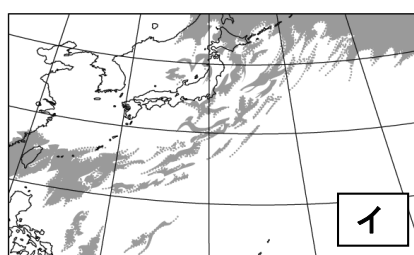
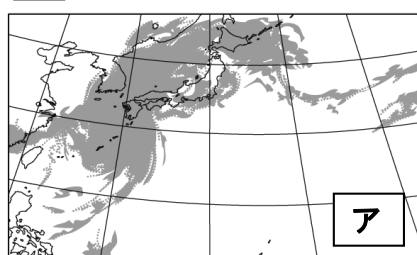
- (2) 雲はどちらの方からどちらの方へ動いていますか。正しいものに○をつけましょう。

北から南() 南から北() 西から東(○) 東から西()

- (3) 滋賀県の天気は、この2日間でどのように変わったと考えられますか。

〔 晴れからくもりや雨に変わった。 〕

- 2 下の図は、ある8月の台風の3日間の動きを表したものです。次の問いに答えましょう。



- (1) アとイを日づけの順にならびかえましょう。

ウ → (ア) → (イ)

- (2) この台風は、日本列島から見て、この3日間でおよそどちらの方位から方位へと移動したと言えるでしょうか。正しいものに○をつけましょう。

北から南() 南から北(○) 東から西()

- (3) 1の4月の雲の動きと、8月の台風の雲の動きは同じですか。ちがいますか。

(ちがいます。)

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

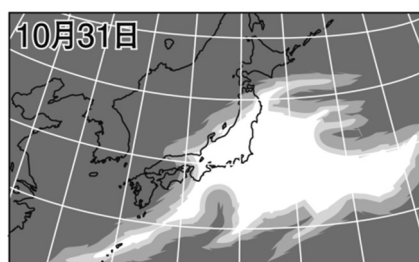
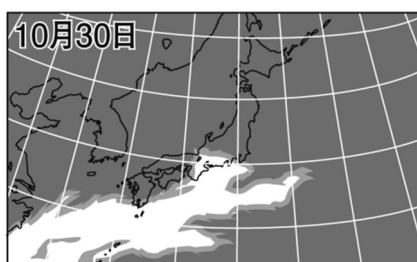
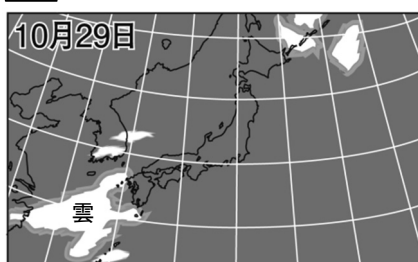
組

番

名前

チャレンジ1

1 下の図は10月29日～10月31日までの3日間の雲画像です。次の問いに答えましょう。



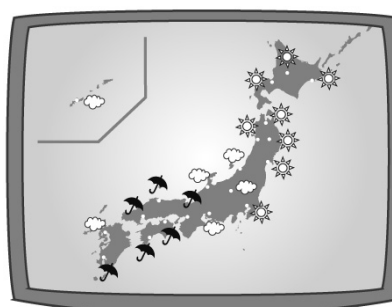
(1) この3日間、雲はどのように動きましたか。()に東・西・南・北の中からあてはまる言葉を書きましょう。

雲は、(西) から (東) へ動いた。

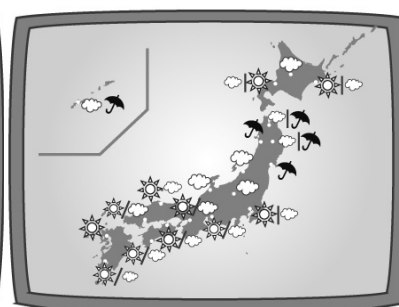
(2) 右の図は、この3日間を滋賀県の小学校で記録した雲のようすです。
上の図の雲画像をもとに、それぞれの観察記録の日づけを()に書きましょう。

月日	10月(31)日	10月(29)日	10月(30)日
スケッチ			
雲のようす	空全体が黒い雲でおおわれ、雨がふっている。	雲はほとんど見られなかった。	黒っぽいもこもことした雲が、空に広がってきた。

(3) 右のア・イの図のどちらかは、11月1日の天気よほうのテレビ画面です。10月29日～31日までの雲画像から11月1日の天気よほうと考えられるものに○をつけましょう。また、選んだわけを書きましょう。



ア ()



イ (○)

例

日本にかかる雲のかたまりが西から東へ動き、日本の西には雲がほとんどなくなるので、西から晴れてくると考えられるから。

理科ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



5年 天気の変化

組

番

名前

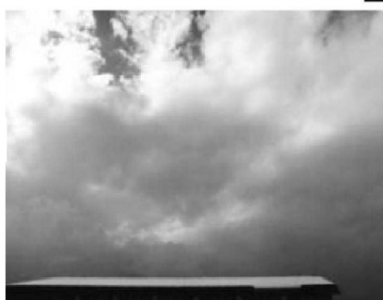
チャレンジ2

- 1 リカ子さんは、午前10時に2時間後の天気を予想しました。下の写真は午前10時の東西南北の空の様子です。この時、雲は西から東に動いていました。2時間後の天気はどうなりますか。次の1～3の中から当てはまるものを1つ選び、その番号を□の中に書きましょう。また、選んだわけを（ ）の中に書きましょう。

南



東



西



北



1 晴れ

2 くもり

3 雨

1

わけ

例 雲はこの日、西から東に動いていた。そこで西の空を見ると、雲の量が少なかったから。

例 雲は西から東に動いているので、西の空の雲の量を見たら少なかったから。