

平成 25 年 度

小学校 第 5 学年 理科調査票

組		出席番号		氏名	
---	--	------	--	----	--

注 意

- 1 「始め」の合図があるまで、中を開かないでください。
- 2 調査票は、1 ページから 1 4 ページまであります。
- 3 先生の指示があつたら、最初に、組、出席番号、氏名を書いてください。
- 4 答えは、それぞれの の中、または問題で指示された場所に、はっきりと書いてください。

1 はなさんとひろしさんは、いろいろな生き物をさがして観察することにしました。
次の(1)～(3)に答えましょう。

(1) はなさんは、次のア～エの場所でダンゴムシをさがしました。もっともたくさん
のダンゴムシを見つけることができたのは、どこでしょうか。次のア～エの中から1
つ選んで、その記号を の中に書きましょう。

ア 明るい草むら

イ 石や植木ばちの下

ウ 木のえだ

エ すな場

(2) ひろしさんは、次の(ア)～(エ)の生き物を見つけました。ひろしさんが見つけ
た生き物のうち、こん虫ではないものを、次の(ア)～(エ)の中から1つ選んで、
その記号を の中に書きましょう。

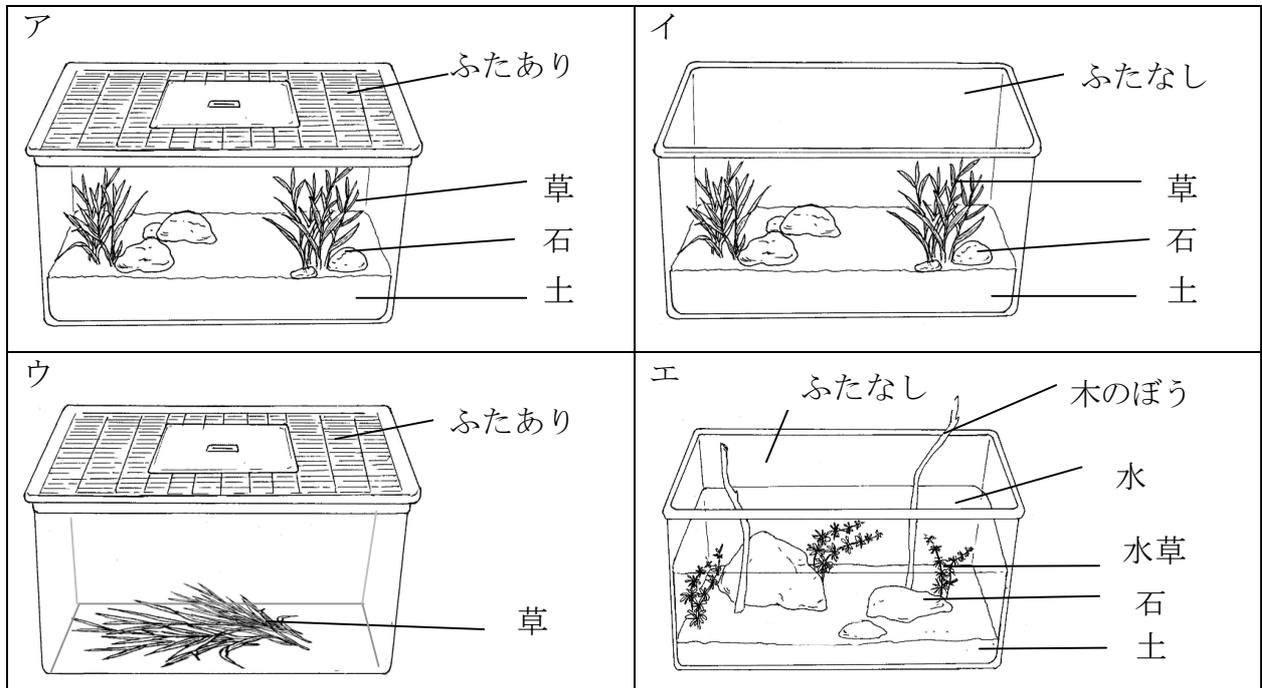
(ア) アリ

(イ) モンシロチョウ

(ウ) テントウムシ

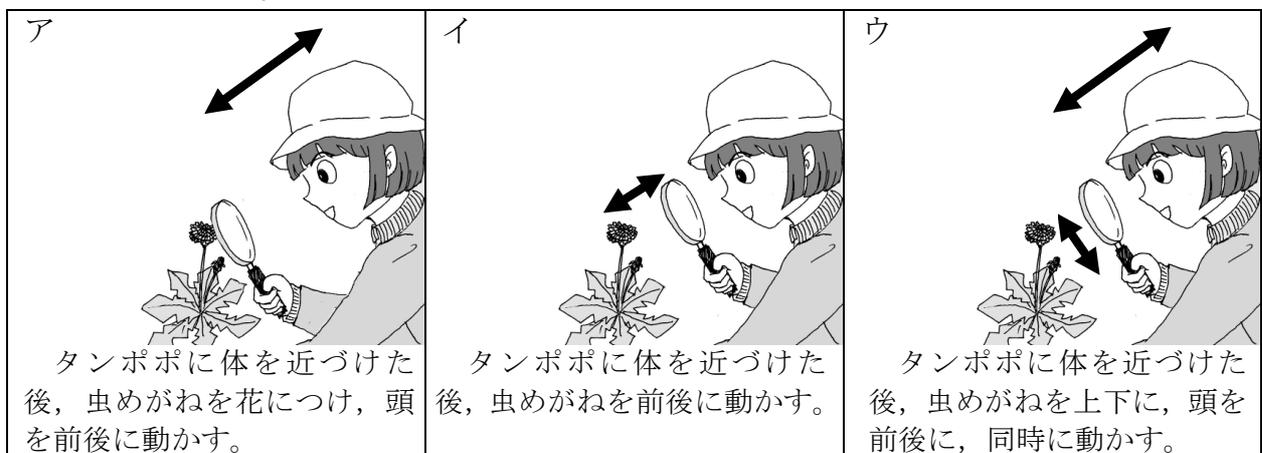
(エ) クモ

(3) はなこさんは、細長い葉を食べていたトノサマバッタのよう虫を見つけました。そこで、よう虫をしくして、せい虫になるまでの育ち方と、せい虫の体のつくりを観察することにしました。バッタのしくケースとしてもっともふさわしいものを、次のア～エの中から1つ選んで、その記号を の中に書きましょう。

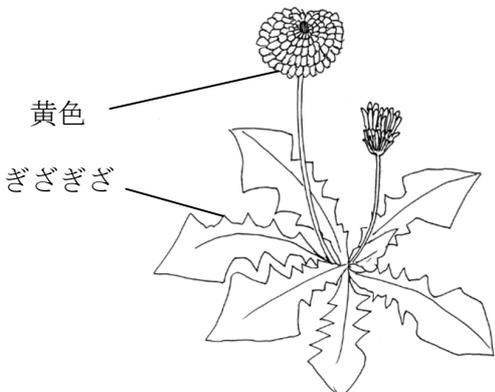
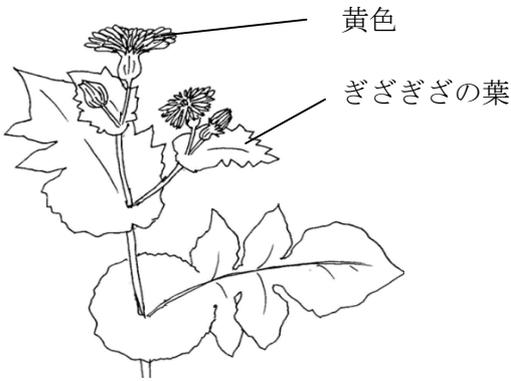
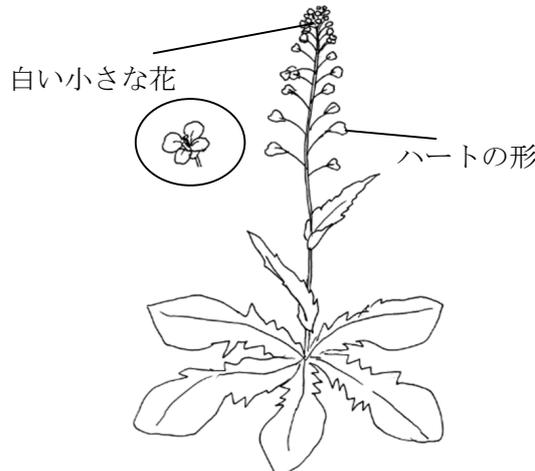


2 くみさんのグループは、植物の観察をするために野原に出かけました。次の(1)～(3)に答えましょう。

(1) くみさんは、生えているタンポポの花を虫めがねで観察しています。正しく観察しているのはどれですか。次のア～ウの中から1つ選んで、その記号を の中に書きましょう。

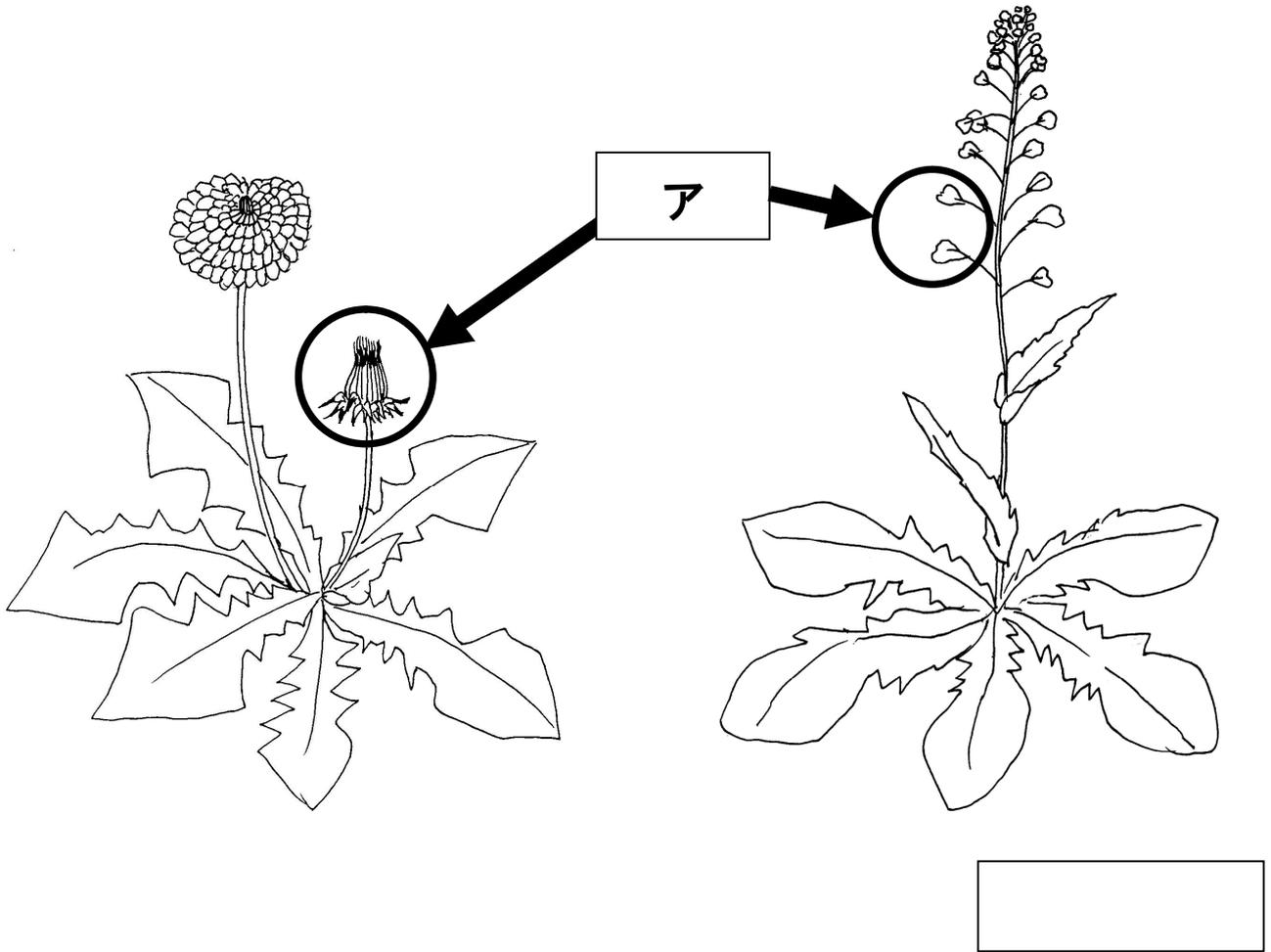


(2) くみさんたちは、次の観察カードを見ながら、観察した植物について話し合っています。下のア～エの意見の中に、観察カードの内容を正しく読みとらずに説明しているものが1つあります。その記号を の中に書きましょう。

<p>タンポポ</p> <p>5月16日 (はれ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・葉のつけねから、ストローのようなものが、のびている。 ・高さは10 cmくらい。 ・葉の形は、のこぎりみたいに、おおきなぎざぎざだった。 	<p>ノゲシ</p> <p>5月16日 (はれ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・花は黄色で、小さな花びらがたくさんあった。 ・高さは50 cmくらいで、せが高い。 ・葉にさわると、ちくちくした。形はぎざぎざだった。
<p>ナズナ</p> <p>5月16日 (はれ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・小さな花がたくさんさいていた。 ・高さは20 cmくらいで細長い。 ・葉のまわりがぎざぎざしている形。 	<p>ハルジオン</p> <p>5月16日 (はれ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・花はうすいピンク色で、花の中心は黄色い。 ・高さは30 cmくらいだった。 ・葉の形は細長く、ぎざぎざがある。

 <p>ア どの植物にも、葉には、ぎざぎざなところがあるよ。</p>	 <p>イ どの植物も、花がさいているね。</p>
 <p>ウ 花の色は、どの植物も同じ色だね。</p>	 <p>エ 植物の高さは、それぞれちがうね。</p>

(3) 次の図の は、花がさいた後にできました。 の名前を の中に書きましょう。



3 ごろうさんのクラスでは，理科の学習で光のせいしつを調べるために，かがみを使って，日光を日かげになっているかべに向けてはね返す実験をしています。次の(1)・(2)に答えましょう。

(1) この実験で，日光が目に入らないようにするために，かがみの使い方で気をつけなければならないことは何でしょうか。□の中に書きましょう。

ごろうさんたちは，図1のように，かがみ1まいとかがみ3まいを使って，日かげのかべに日光をはね返してみました。図2は，図1の□の部分をもとに大きくした図です。



図1

かがみ1まいで，日光をはね返したときの，光が当たっているかべのようす。

かがみ3まいで，日光をはね返したときの，光が当たっているかべのようす。

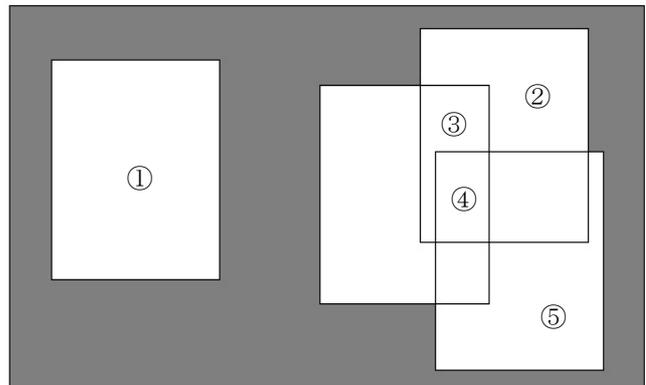


図2

(2) 図2のようすをもとに，①～⑤の部分の明るさについて，みんながいろいろな意見を出しました。次のア～オの中から，正しいものを2つ選んで，その記号を□の中に書きましょう。

- ア ②の部分と③の部分の明るさは同じだよ。
- イ ①の部分と⑤の部分の明るさは同じだよ。
- ウ ④の部分が一番明るいよ。
- エ ⑤の部分が一番明るいよ。
- オ ①～⑤の部分は，ぜんぶ明るさが同じだよ。

と

4 よしこさん，たろうさん，ひろゆきさんの3人は，プロペラカーでレースをすることにしました。まず，よしこさんと，たろうさんが，図1のようにかん電池2個とモーターとプロペラをつないで，プロペラカーをつくりました。

そして，走らせた結果，図2の ← ， → のように，たろうさんのプロペラカーはゴールの方向に進み，よしこさんのプロペラカーはゴールとは反対の方向に進みました。あとの(1)～(4)に答えましょう。

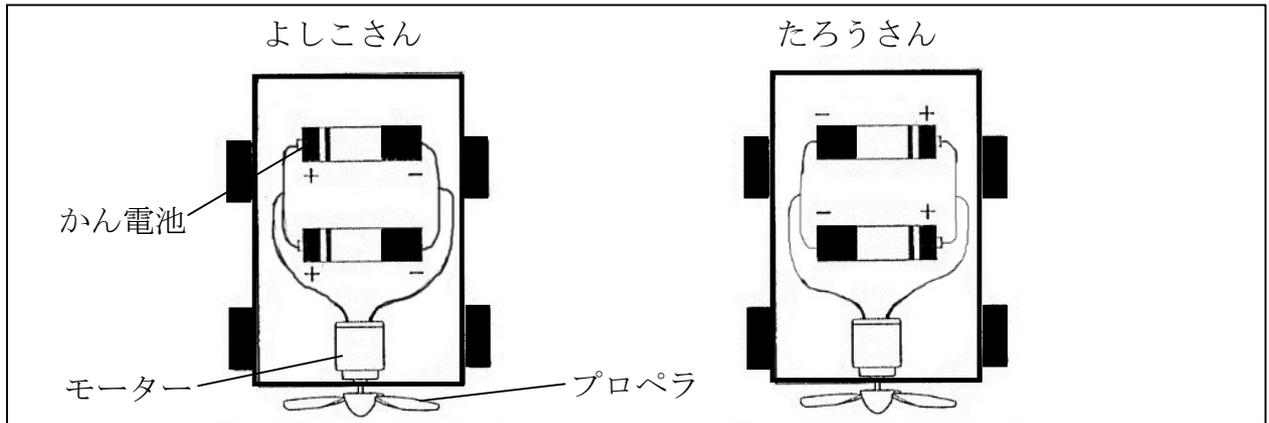


図1

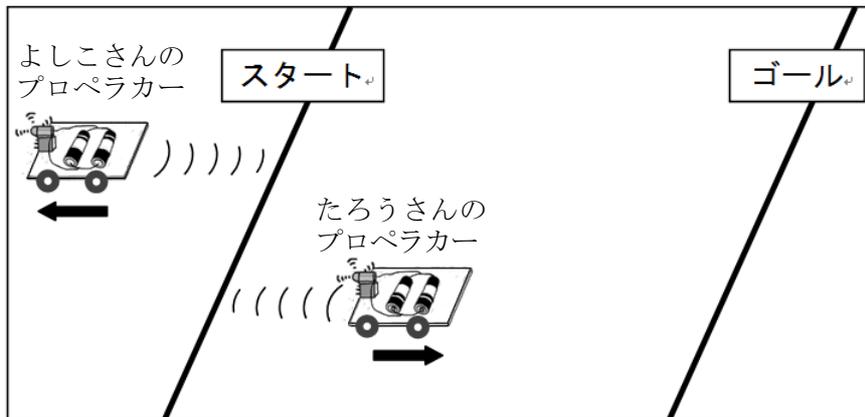
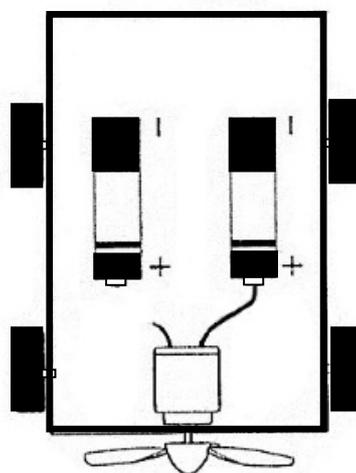


図2

(1) 図1のような，よしこさんとたろうさんの2人のかん電池のつなぎ方を何つなぎと
 いうのでしょうか。 の中に書きましょう。

(2) よしこさんのプロペラカーが，たろうさんのプロペラカーと反対方向に進んだわけを，「電流」と「モーター」という言葉を使って の中に書きましょう。

(3) ひろゆきさんは，よしこさんとたろうさんのプロペラカーの回路を比べながら，たろうさんのプロペラカーよりも速く，ゴールに向かって走るプロペラカーをつくろうと考えました。どのようにつなげばよいでしょうか。次の図の電池とモーターを線でつなぎ，回路をつくりましょう。



(4) (3) のようにつなぐと，なぜたろうさんのプロペラカーより速く走ると考えたのか，そのわけを の中に書きましょう。

5 たかしさんは、夏休みの科学研究として「天気と気温の関係はどのようになっているのか」を調べることにしました。次の(1)～(5)に答えましょう。

(1) たかしさんは、気温のはかり方を教科書でたしかめました。教科書には気温のはかり方として次のような説明が書いてありました。次の **ア** と **イ** の中にあてはまるものを下の **□** の中にある①～④からそれぞれ1つずつ選んで、その番号を書きましょう。

【教科書の説明】

気温をはかるときは、次のようにはかり方をそろえましょう。

- 温度計に、日光が **ア** ようにしてはかる。
- 地面から **イ** の高さのところではかる。
- 風通しがよいところではかる。

- ① 直せつ当たる ② 直せつ当たらない
③ 1.2 cm～1.5 cm ④ 1.2 m～1.5 m

ア		イ	
---	--	---	--

たかしさんは、午前8時から午後5時までの気温を調べた結果をグラフにまとめていましたが、8月10日、11日、12日のグラフがどれか分からなくなってしまいました。そこで、3つのグラフが、どの日のものかを考えるために、日記を見ることにしました。それぞれの日の日記には、次のようなことを書いた部分がありました。

日記

8月10日

朝から雲のない、よく晴れた1日でした。昼に、友だちと水鉄ぼうで遊んだら、服がぬれてしまいました。でも、しばらく外にいるとぬれていた服がかわいていました。

8月11日

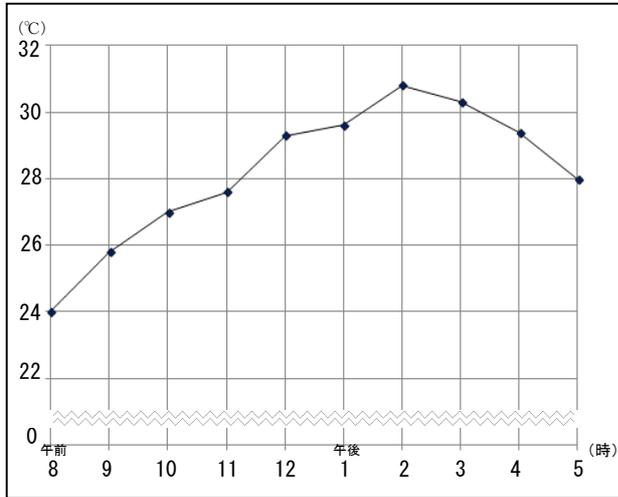
朝は晴れていましたが、午前11時ぐらいからくもってきました。午後0時20分から昼食を食べていたら、雨がふってきました。午後1時30分からは、ずっとくもりでした。

8月12日

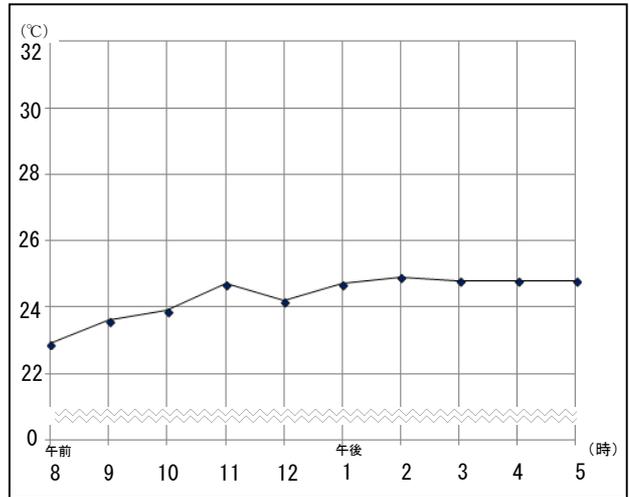
朝からずっとくもっていましたが、雨はふりませんでした。おやつの時間に冷ぞう庫で冷やしておいたかんジュースをテーブルの上に出し、しばらくしてから見てみると、かんがぬれていました。

(2) 8月10日, 11日, 12日の気温を表すグラフは, それぞれどれですか。次のア～ウの中から, あてはまるものを選び, その記号をそれぞれの日の の中に書きましょう。

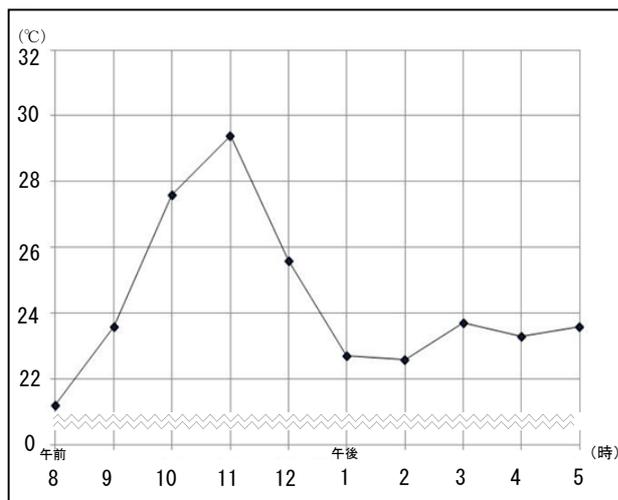
ア



イ



ウ



8月10日	8月11日	8月12日
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(3) たかしさんは, 実験の結果から研究のまとめの文を考えています。次の文の ア ・ イ にあてはまる言葉は何でしょうか。それぞれ の中に書きましょう。

ア によって, 1日の イ の変化の仕方はちがう。



ア	<input type="text"/>	イ	<input type="text"/>
---	----------------------	---	----------------------

(4) 8月10日の日記には、「しばらく外にいとぬれていた服がかわいていました。」と書いてありました。ぬれていた服がかわくのは、水が水じょう気になって空気中に出ていくからです。この「水が水じょう気になる」ことを何というでしょうか。
 の中に書きましよう。(ひらがなでもよい。)

(5) 8月12日の日記には、「しばらくしてから見てみると、かんがぬれていました。」と書いてありました。かんがぬれていたわけを の中に書きましよう。

6 まりこさんとのりこさんは、空気や水の性質を調べる実験をしました。次の(1)・(2)に答えましょう。

(1) まりこさんは、図1のように、空気を入れた注射器を使って、真上からピストンをゆっくりおす実験を行いました。注射器のピストンをおしていったとき、注射器の中の空気の体積はどうなりますか。また、手ごたえはどうなりますか。正しいものを、次のア～エの中から1つ選んで、その記号を の中に書きましょう。

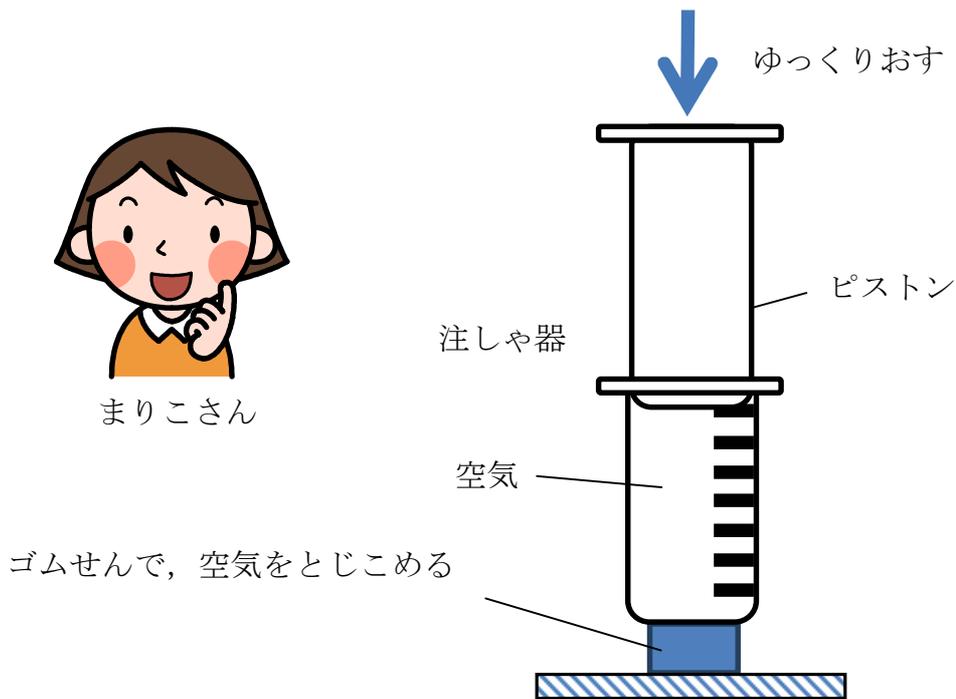


図1

- ア 空気の体積は小さくなり、手ごたえは大きくなる。
- イ 空気の体積は小さくなり、手ごたえも小さくなる。
- ウ 空気の体積は変わらず、手ごたえは大きくなる。
- エ 空気の体積は変わらず、手ごたえは小さくなる。

(2) のりこさんは、**図2**のように、注射器の中に空気と水を入れ、真上からピストンをゆっくりおす実験を行いました。ピストンを**図2**の点線 あ の位置までおしたときのようすを表しているのはどれでしょうか。次のア～エの中から1つ選んで、その記号を の中に書きましょう。

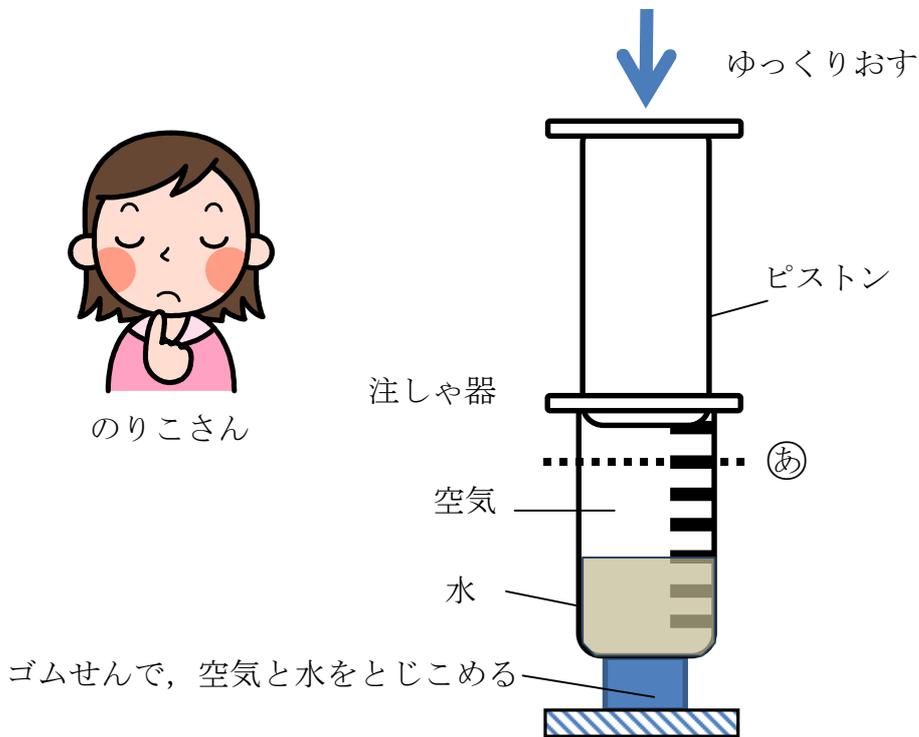
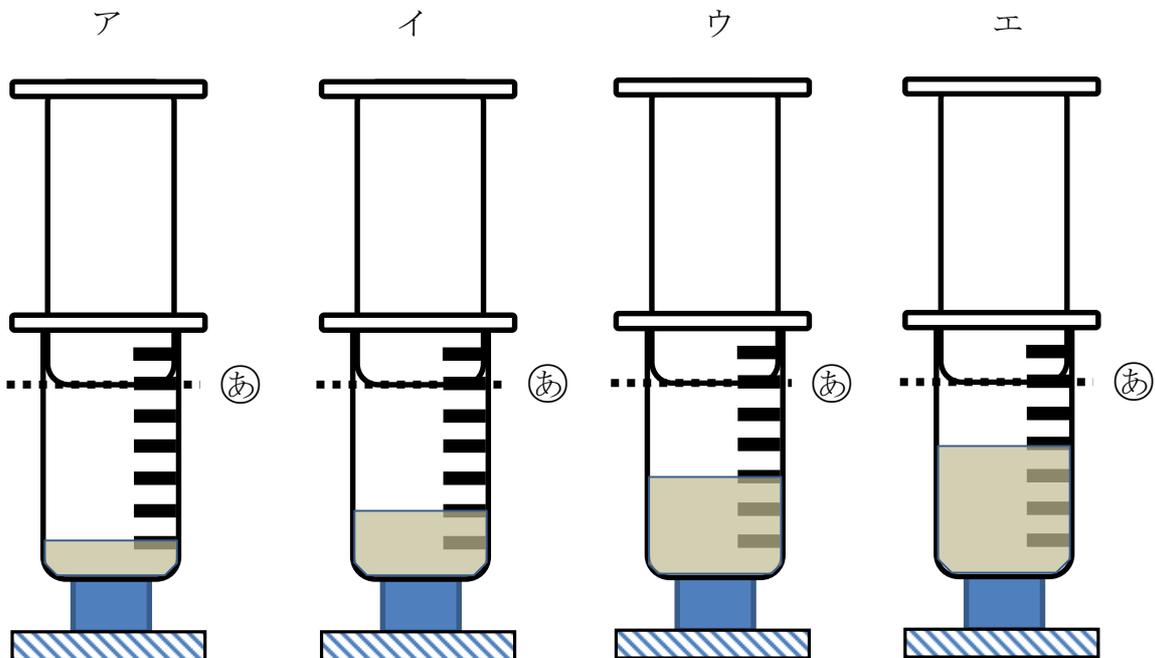


図2



- 7 けんいちくんは、理科で学習したことを復習^{ふくしゅう}しようと、実験したことを整理しています。あとの(1)～(3)に答えましょう。

実験したことを整理しているもの

【実験の目的】

水を熱したときの、温度の変化と水の様子の変化の関係について明らかにする。

【予想】

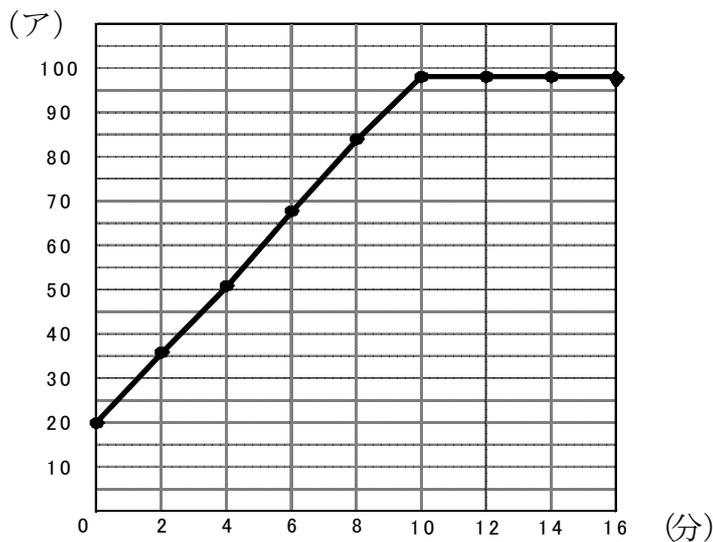
水を熱しつづけると、水の温度が上がり、ふつとうするだろう。

【実験方法】

- ①水の入った丸底^{まるぞこ}フラスコにふつとう石を入れ、理科実験用ガスコンロで水を熱する。
- ②温度計を使い、2分ごとに水の温度をはかる。
- ③時間ごとの水の温度と水の様子を記ろくする。

【結果】

水を熱した時間 (分)	水の温度 (ア)	水の様子
0	20	火をつけると、すぐ丸底フラスコの外側がくもった。
2	36	丸底フラスコのくもりがなくなった。
4	51	底に小さなあわが出てきた。
6	68	<u>白いけむりのようなもの</u> が出てきた。
8	84	少し大きなあわが出てきた。
10	98	あわがたくさん出てきた。
12	98	あわがずっと出ていた。
14	98	
16	98	



(1) 表とグラフの(ア)には、同じ単位が入ります。あてはまる単位を、 の中に書きましょう。

(2) 結果の表に書いてある「白いけむりのようなもの」は、何でしょうか。 の中に書きましょう。(ひらがなでもよい。)

(3) グラフは、何と何との関係を表しているでしょうか。 の中に書きましょう。

と	との関係
---	------