

令和 5 年度 すくすくウォッチ

第 5 学年 理科



©2014 大阪府もずやん

気をつけること

1. 解答はすべて、理科 解答用紙に書きましょう。
2. 解答は、HB または B の黒鉛筆（またはシャープペンシル）を使い、濃く、はっきりと書きましょう。消すときは消しゴムできれいに消しましょう。また、解答欄からはみ出さないように書きましょう。
3. 解答を選ぶ問題は、解答用紙のマーク欄を下の塗りつぶしの見本の^こように、濃く、しっかりと塗りつぶしましょう。

^ぬ 塗りつぶしの見本	悪い例		0		
		^{うす} 薄い	^{かこ} 丸で囲む	小さい	線 など

4. 解答用紙の「児童記入欄」に、組、出席番号を書き、マーク欄を黒く塗りつぶしましょう。

解答時間のめやすは 20 分ですが、もう少し頑張りたい人は 3 分延ばすことができるので、先生に伝えてください。

問題は、次のページからはじまります。

1 ラウラさんとゆうきさんは、公民館で行われている防災フェスタに来ました。
防災フェスタでは、災害時の避難方法や防災用の道具について知ることができます。

(1) ラウラさんとゆうきさんは、「夜間の避難体験」のコーナーで、明かりのない
真っ暗な室内を避難する体験をしました。

暗い時の避難には、懐中電灯が必要だね。



ゆうき

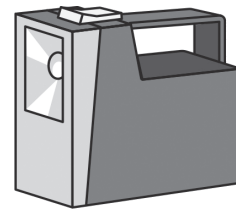
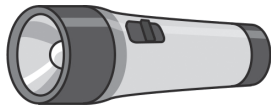


ラウラ

入口で、懐中電灯を貸してもらったよ。

【ラウラさんが借りた懐中電灯】

【ゆうきさんが借りた懐中電灯】



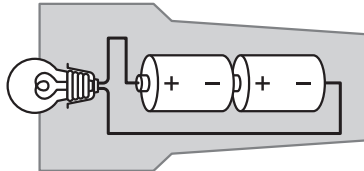
ラウラさんが持っているのは、私が借りた
懐中電灯とちがうね。どうして形が違うんだろう。



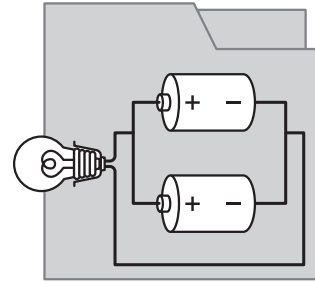
ゆうき

2 人の借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの中を開けてみると、どちらも乾電池かんでんちを 2 個入れるようになっています。

【ラウラさんが借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの中の様子】



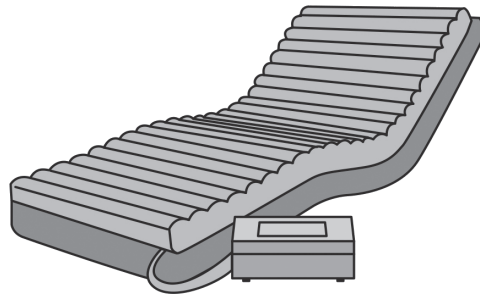
【ゆうきさんが借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの中の様子】



問い ゆうきさんの借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの乾電池かんでんち 2 個のつなぎ方を何と言いますか。書きましょう。また、2 人の懐中電灯かいちゅうでんとうの明るさを比べたとき、次の文の にあてはまる言葉を「明るい・暗い・同じ」から選びましょう。ただし、使っている乾電池かんでんちと豆電球は同じものです。

ゆうきさんの借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの明るさは、ラウラさんの借りた懐中電灯かいちゅうでんとうと比べると、 。

- (2) ラウラさんとゆうきさんは、「避難所生活体験」のコーナーに来ました。
そこには、エアーマットがありました。



ラウラ

このエアーマットは、中に空気が入っているんだね。

避難所のゆかに直接寝ると体が痛いけど、
エアーマットに寝ると、痛くないね。



ゆうき



ラウラ

手でおしてみると、おし返されている感じがあったよ。

問

エアーマットの中の空気の性質を説明している次の文の **ア** ,
イ にあてはまる言葉の組み合わせを、あとの**1**から**4**までの中から
1つ選びましょう。

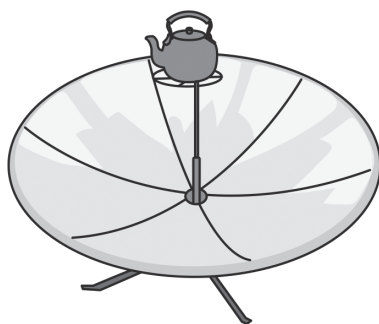
閉じこめられた空気は、おされると体積が **ア** になり、もとにも
どろうとする。おされて体積が **ア** なるほど、もとにもどろうと
する力は **イ** なる。

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 ア …大きく イ …大きく | 2 ア …大きく イ …小さく |
| 3 ア …小さく イ …大きく | 4 ア …小さく イ …小さく |

- (3) **問い** 避難所生活体験のエアベッドで利用している空気の性質と同じ性質を利用したものを次の**1**から**4**までの中からすべて選びましょう。

- 1** 自転車のタイヤ
- 2** 気球
- 3** 風車
- 4** サッカーボール

(4) 外に出ると、ソーラークッカーがありました。



ラウラ

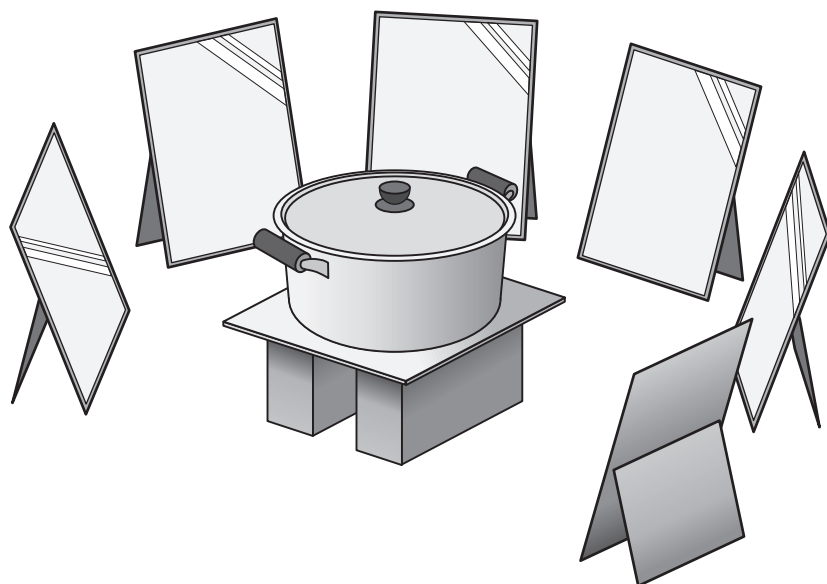
ソーラークッカーは、日光を鏡ではね返して集めることで、やかんの水を温めたり、調理をしたりできるそうだよ。自分たちでも作れるみたい。

電気やガスを使わずに調理ができるんだね。
晴れの日、自分たちでソーラークッカーを作って、調理してみよう。



ゆうき

ラウラさんとゆうきさんは、夏のよく晴れた日に同じ大きさの鏡を6枚^{まい}使ってソーラークッカーを作り、太陽の光を集めて、カレーの具材と水を入れたなべを温めました。少しずつ温かくなり、60分後、グツグツしだし、90分後、具材が煮^にえたので、ルーを入れると、カレーができあがりました。





ラウラ

カレーはできたけど、時間がかかりすぎたね。

できるのをまっていたら、おなかがすいたよ。
具材がもっと早く煮^にえるようにするためには、
どうしたらよいかな。

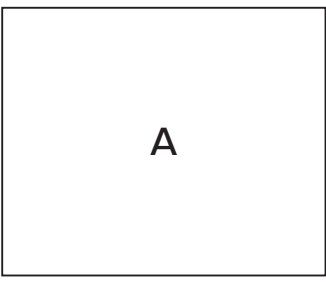


ゆうき

問い 太陽の光を集めて、カレーの具材と水を入れたなべを温めるとき、
あなたなら、カレーの具材がもっと早く煮^にえるようにするために、
ソーラークッカーやなべにどんな工夫をしますか。工夫とそう考えた理由を
書きましょう。

- ② 大阪市内に住んでいるひかりさんは、転校していった友だちのとおりさんと、それぞれの住んでいる地域の公園にあるサクラについて、観察シートをタブレットPC端末を使って送り合うことにしました。

【ひかりさんの観察シート】

3月26日 午前10時 気温16度 晴れ  すこし花がさきはじめて いる。	4月5日 午前10時 気温13度 くもり  木全体に花がさいている。	4月30日 午前10時 気温16度 くもり 
--	--	---

【とおりさんの観察シート】

3月26日 午前10時 くもり  芽がふくらんでいる。	4月5日 午前10時 晴れ  ふくらんだ芽に色がつい ている。つぼみだと思う。	4月30日 午前10時 くもり  もうすぐ満開になりそう。
---	--	---

- (1) ひかりさんととおりさんは、それぞれの観察シートを見ながら話しています。



ひかり

同じ日なのに、とおりさんの住んでいる地域のサクラは、まだ花がさいていないね。どうしてだろう。

サクラの花がさくのが遅いのは、気温が関係しているのかな。ぼくの観察シートは、気温を書いていないね。



とおり



ひかり

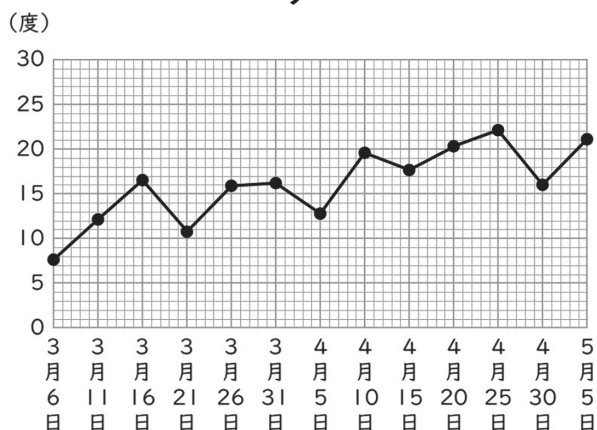
気温の変化が分かるように，気温をグラフに表してみたよ。

問い ひかりさんの作成したグラフは，どれですか。下の【グラフ】の**ア**から**ウ**までのの中から一つ選びましょう。

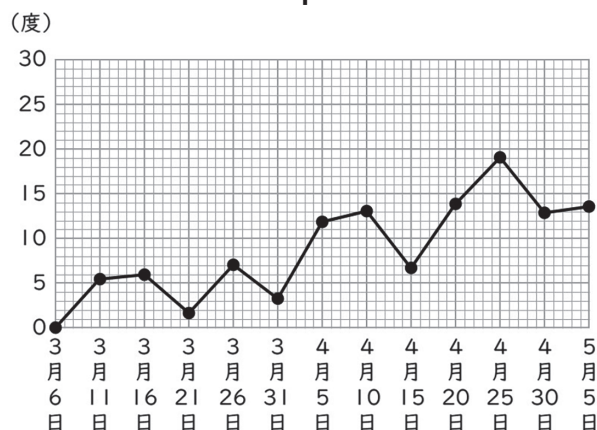
また，下の【文】の **B** にあてはまる言葉を「高い・低い」から選びましょう。

【グラフ】

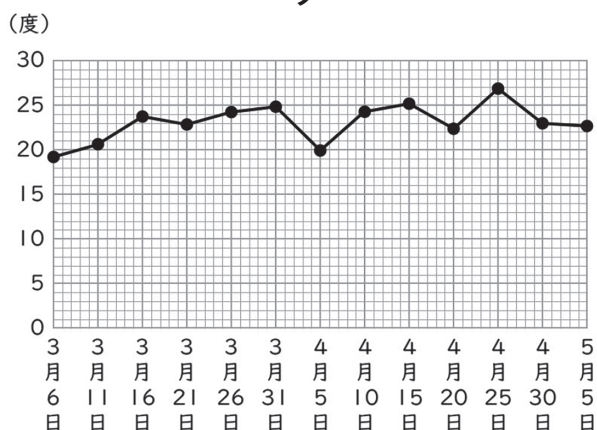
ア



イ



ウ



【文】

とおるさんの住んでいる^{ちいさ}地域の気温は，ひかりさんの住んでいる大阪市の気温より **B** と考えられる。

- (2) **問い** ひかりさんの観察シートの中の **A** にあてはまるサクラの記録として最もふさわしいものを、次の**1**から**3**までの中から1つ選びましょう。

1



黄色や茶色の葉がついている。

2



葉が全部落ちた。

3



緑色の葉がたくさん出ている。

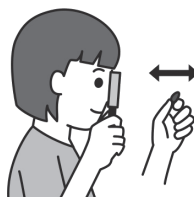
- (3) 植物の成長と季節の変化に興味をもったひかりさんはへちまを、とおるさんはホウセンカを育てることにしました。ひかりさんは、まずへちまの種を虫めがねで観察します。

問い 虫めがねを正しく使ってへちまの種を観察しているのはどれですか。次の**1**から**3**までの中から1つ選びましょう。

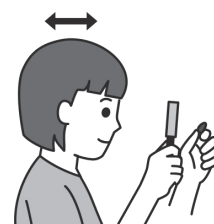
1 種と頭を動かさず、虫めがねを前後に動かす



2 虫めがねを目に近づけて持ち、種を前後に動かす



3 虫めがねを種に近づけて持ち、頭を前後に動かす



問題は、次のページにも続きます。

- (4) ひかりさんは、1年間へチマを育てました。そして、1年間のへチマの観察シートの一部をタブレットPC^{たんまつ}端末を使ってとおるさんに送りました。

【春】

4月24日 午前10時
気温21度 くもり



- ・2枚の を広げている。
- ・長さは、2cm。
- ・ の間から小さな葉が出ている。

(感想) どのくらい、葉やくきがのびるのかな。

【夏】

7月6日 午前10時
気温29度 晴れ



- ・葉は50枚より多くて、数えきれない。
- ・くきの先にまきひげが出ている。くきとまきひげは、たなの上までのびて、長さは150cm以上ある。
- ・つぼみが10こあり、黄色の花が17こさいている。花の下にふくらみがあるものとなないものがある。

(感想) 花の下のふくらみは、なにかな。

【冬】

1月17日 午前10時
気温9度 くもり



- ・葉もくきも根もかれている。
- ・実は茶色でパリパリになっている。実を強くおすと、中から種が出てきた。
- ・種は、春に観察したものと同じで、色は黒い。大きさは1cmくらい。一番大きい実に種が324こ入っていた。

(感想) 種が324こも入っていて、おどろいた。この種からも芽が出るのか、ためしてみたい。

【秋】

10月20日 午前10時
気温19度 晴れ



- ・葉が47枚ある。
- ・くきやまきひげは、たなの上をはっているけど、のびていない。かれて茶色になっている葉やまきひげもある。
- ・実は26こあって、緑色と黄色くなっているものがある。一番大きい実の大きさは、46cm。

(感想) このままかれてしまうのかな。

ぼくが育てたハウセンカも、はじめに、ひかりさんのヘチマと同じような2枚の葉が出てきたよ。



とおる

問い 【春】の観察シートにある2つの **C** には同じ言葉が入ります。
その言葉を書きましょう。

(5) 2人は、1年間のヘチマの観察シートを見て、季節ごとの変化について話しています。

ひかりさんの1年間のヘチマの観察シートを季節ごとに並べて、変化を見てもみると、春から夏には、花がさいたり、葉の数が多くなったりしていることがわかるね。



とおる



ひかり

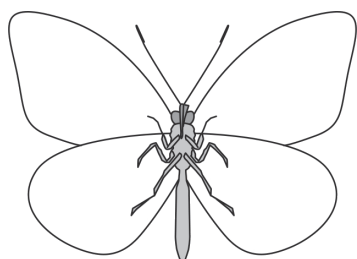
同じように夏から秋の変化を見ると、 **D** 。

問い 観察シートと2人の会話から、 **D** にあてはまる文を考えて書きましょう。

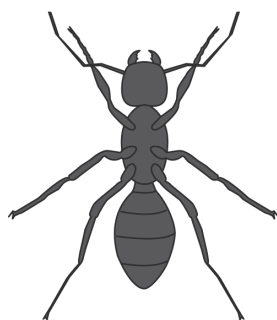
(6) とおるさんがホウセンカを育てていると、たくさんの生き物を見つけました。

問い この虫はどれですか。次の**1～8**の中からすべて選びましょう。

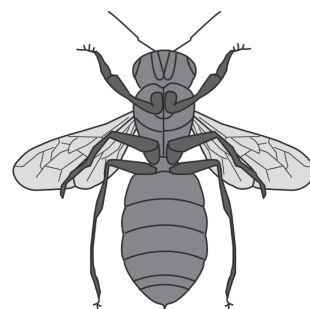
1 チョウ



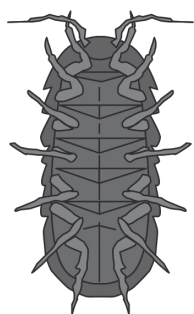
2 アリ



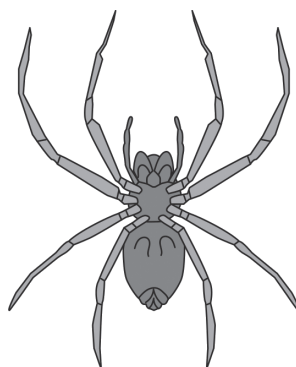
3 ハチ



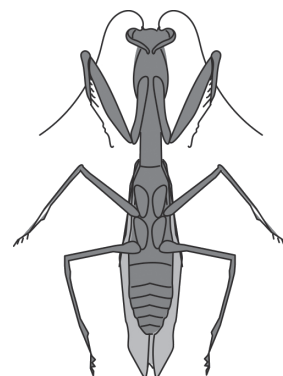
4 ダンゴムシ



5 クモ



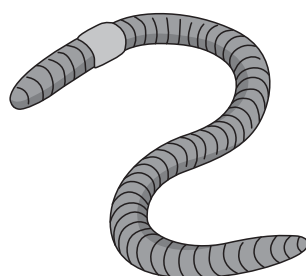
6 カマキリ



7 テントウムシ



8 ミミズ



これで、理科の問題は終わりです。