

令和 5 年度 すくすくウォッチ

第 6 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よう^に、濃く、しっかりと塗りつぶしましょう。

塗りつぶしの見本	悪い例				
	薄い	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。
5. 解答用紙のバーコード欄に、令和 4 年度すくすくウォッチであなたが使用した解答用紙の表紙にあるバーコードシールを 1 枚貼ってください。

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

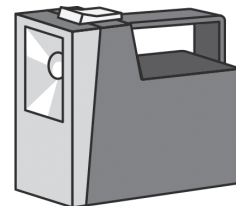
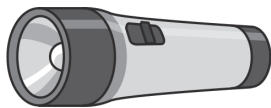


ラウラ

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】



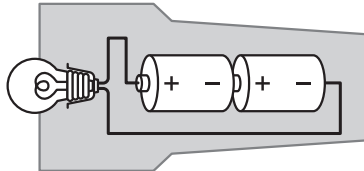
ラウラさんが持っているのは、私が借りた懐中電灯とちがうね。どうして形が違うんだろう。



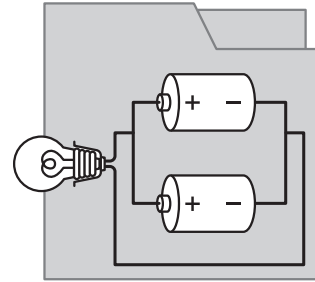
ゆうき

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】



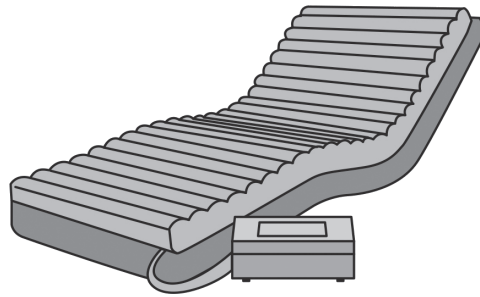
【ゆうきさんが借りた懐中電灯かいちゅうでんとうの中の様子】



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。

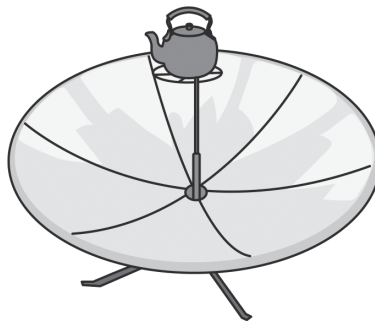
閉じこめられた空気は、おされると体積が **ア** なり、もとにも
どろうとする。おされて体積が **ア** なるほど、もとにもどろうと
する力は **イ** なる。

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 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ーストック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

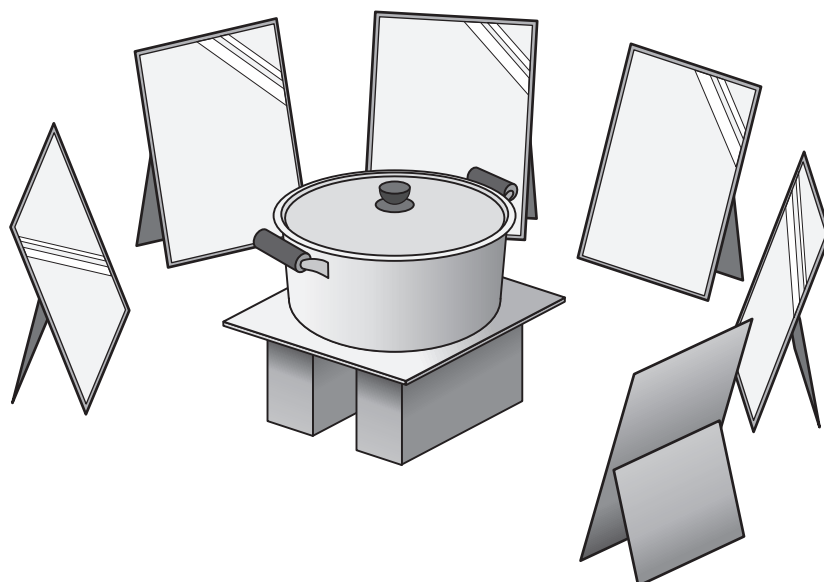
ソーラークッカーは、日光を鏡ではね返して集めることで、やかんの水を温めたり、調理をしたりできるそうだよ。自分たちでも作れるみたい。

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。



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。

問題は、次のページにも続きます。

② みさきさんたちは、昨日の月の話をしています。



みさき

昨日は月がきれいだったね。

ぼくが空を見たときは、月は見えなかったよ。
どこに見えたの。



けんた

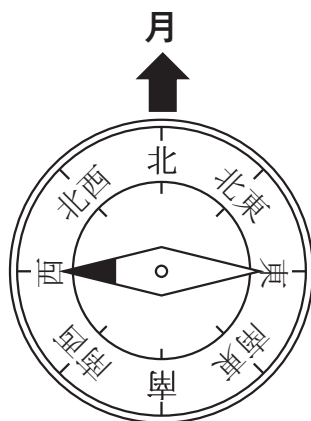


みさき

どっちの方向かわからないから、昨日、月を見たのと同じ時刻に確かめてみるね。

(1) みさきさんは、方位磁針^{じしん}を使って月の見える方位を調べることにしました。

月の方を向いて、方位磁針^{じしん}を水平な場所に置くと、下の図のようになりました。



みさきさんが、このあと、方位磁針^{じしん}の文字盤^{ばん}を正しく回すと、月の見えた方位がわかりました。

問い 月が見えた方位を次の**1**から**4**までの中から1つ選びましょう。

1 北 **2** 西 **3** 南 **4** 東

(2) 月の見えた方位がわかった 2 人は、月の観察カードをかくことにしました。



みさき

月の観察カードには、何をかけばいいかな？

月は動いて見えるから、見えた方位と、時刻^{じこく}をかくといいと思うよ。



けんた

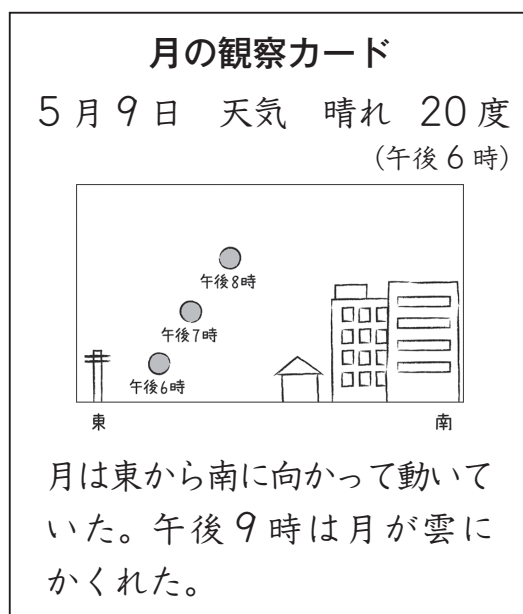


みさき

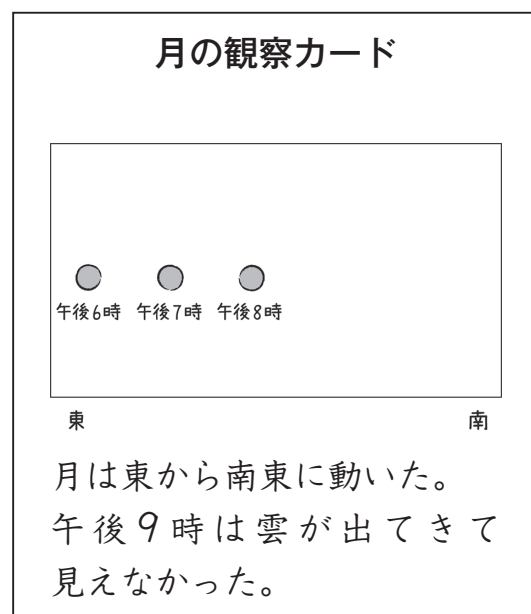
動きがわかるように、1 時間ごとに同じ場所で観察しよう。

次の日、学校でみさきさんとけんたさんは、お互い^{たが}の月の観察カードを見て、話しています。

みさきさんの観察カード



けんたさんの観察カード



みさきさんとぼくの観察カードでは、月の動きがちがうね。

そういえば、午後 6 時よりも午後 8 時の方が月の位置は高かった気がするな。



けんた



みさき

月の動きを観察するときは、月の見えた方位や高さの目印になるように **ア** をかくといいよ。

問い みさきさんの発言の **ア** にあてはまる言葉を次の**1**から**4**までの中から1つ選びましょう。

1 気温

2 天気

3 まわりの建物

4 日にち

(3) みさきさんとけんたさんは、観察した月の形について話しています。



みさき

昨日見えた月は、ほぼ丸かったね。

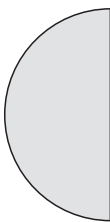
そういえば、月は日によって形がちがうね。



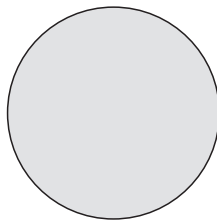
けんた

問い 次の**1**～**3**の形の月の名前をそれぞれ書きましょう。

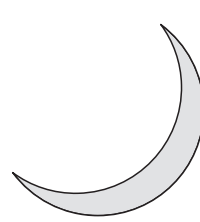
1



2



3



(4) みさきさんとけんたさんは、観察した月の位置について話しています。



みさき

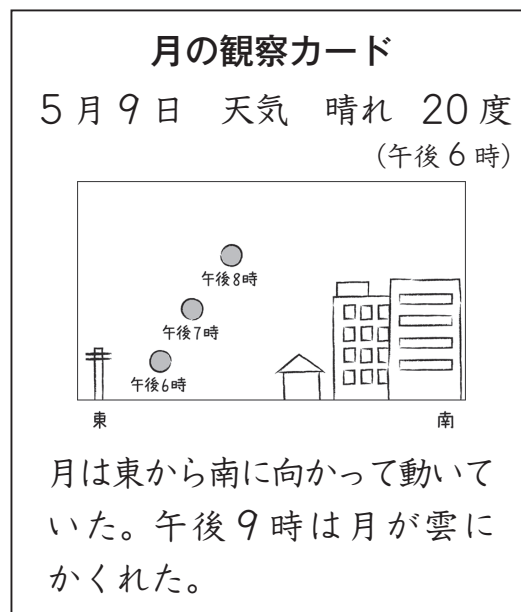
午後9時の月は、雲にかくれて見えなかったよ。

ぼくも午後9時の月は観察できなかったよ。でも、それまでの観察から、だいたいの位置はわかると思うよ。



けんた

問い 午後9時の月の位置はどのあたりにあったと考えられますか。
みさきさんの観察カードに午後9時の月の位置をかきましょう。



- (5) みさきさんは、月が雲にかくれたことから、雲の様子と天気の関係について、これまでの学習を思い出しています。

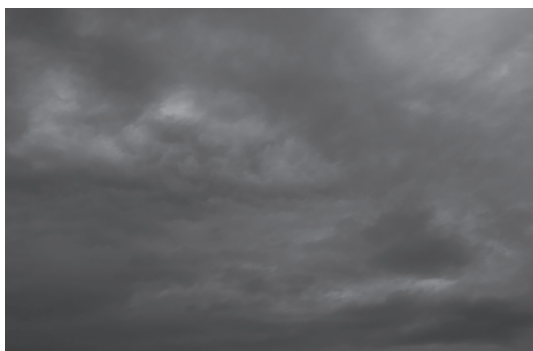


みさき

昨日の夜は、雲が出てきたけど、雨は降^ふらなかったね。
昨日の雲は、雨を降^ふらす雲じゃなかったんだね。
雲の形や色は、いろいろあるけど、どんな雲が雨を
降^ふらせるのかな。

問い 雨がすぐに降^ふり出すと考えられる雲の様子を、次の**1**から**4**までの中から最もふさわしいものを1つ選びましょう。

1 黒っぽい雲が空全体をおおっている



2 白い綿^{わた}のような雲がいくつかある



3 白い線のような雲がのびている



4 白い小さい雲がたくさんある



- (6) みさきさんとけんたさんの学校では、明日5月11日に、校外学習に行く予定です。



みさき

明日は校外学習だね。明日の天気はどうか。

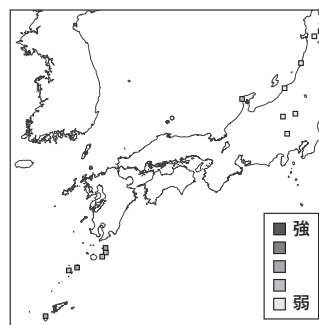
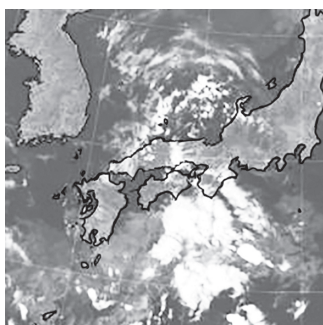
明日の天気は、雲の画像とアメダスを見ると予想できるよ。



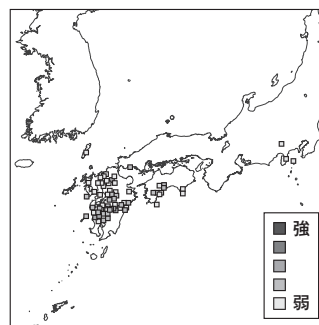
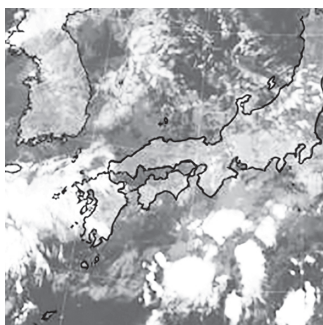
けんた

2人は、雲の動きと天気の変化を調べるため、インターネットで雲の画像とアメダスの降水量の画像を見ています。

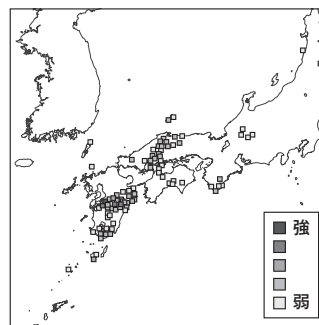
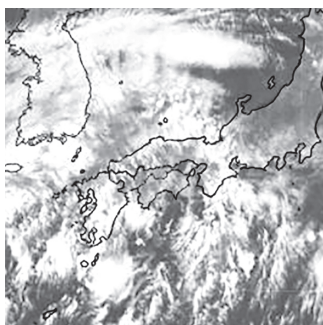
5月8日（一昨日）9:00



5月9日（昨日）9:00



5月10日（今日）9:00



左列：tenki.jp「日本付近の気象衛星」画像を加工

右列：tenki.jp「アメダス」画像をもとに作成



みさき

雲の画像とアメダスを見ると、雲はおよそ から へ動き、天気は から へ変わっていくと言えるね。

じゃあ、明日の朝の大阪の天気は、 だと予想できるね。



けんた

問い から にあてはまる方位を、「東・西・南・北」から選んで書きましょう。(同じ方位を2回以上使ってもかまいません。)

また、 にあてはまる天気を「晴れ・雨」から選び、そう予想する理由も書きましょう。

これで、理科の問題は終わりです。