

令和 8 年度 小学生すくすくウォッチ






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  うす 薄い	 丸で囲む	 小さい	 線 など
--	--	--	--	---

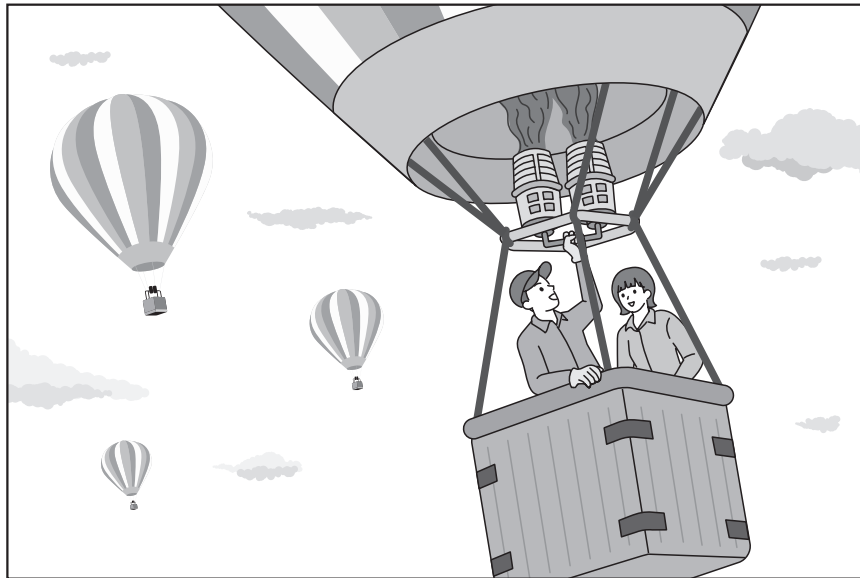
4. 解答用紙のオモテの「児童記入欄」に、組、出席番号を書き、マーク欄を黒く塗りつぶしましょう。

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 大阪府の小学校に通うたかしさんのクラスは、校外学習で航空宇宙博物館こうくううちゅうに行き、いろいろなコーナーを回っています。

(1) たかしさんたちは、航空の歴史こうくう れきしのコーナーで、熱気球の説明を見えています。



たかし

飛行機がつくられるよりも前に、熱気球で空を飛んでいたんだね。

熱気球が空を飛ぶのは、空気の温められた部分が
 ことを利用しているみたいだよ。



あおい

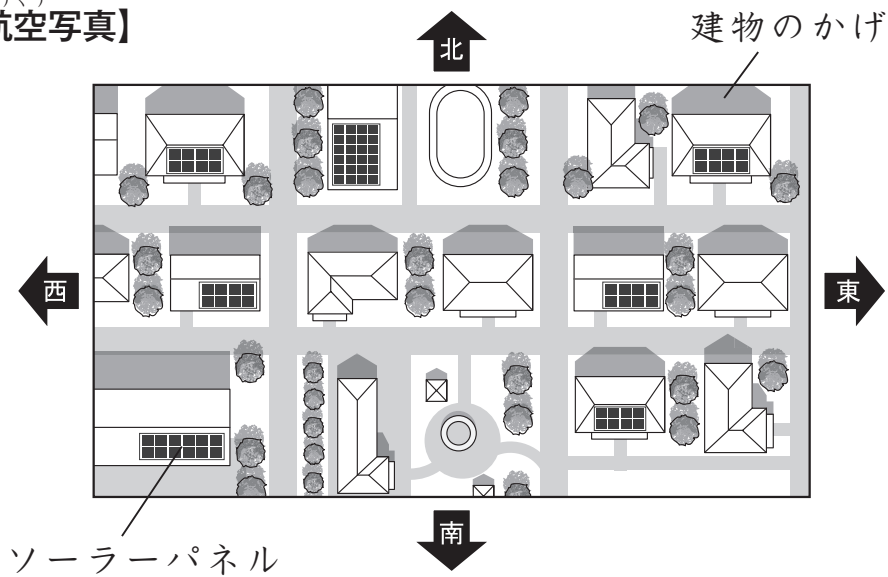
問 上の にあてはまる言葉として正しいものを、下の1から3までの中から1つ選びましょう。

- 1 上に上がる
- 2 下に下がる
- 3 左右にゆれる

問題は、次のページにも続きます。

- (2) たかしさんたちは航空写真コーナーで、自分たちの住んでいる街を空から撮影した写真を見えています。

【街の航空写真】



たかし

空から見たわたしたちの街だね。晴れている日かな。建物のかげがはっきり見えるよ。かげは建物の北側にできているね。

光が当たると発電するソーラーパネルを屋根にとりつけている家があるね。ソーラーパネルは南向きにとりつけている家が多いみたい。



あおい



たかし

そういえば、わたしの家も来月ソーラーパネルをとりつける予定だよ。なぜ南向きなんだろう。

南向きにソーラーパネルをとりつけるのは、太陽の位置が から を通って、 へと変わるからかな。



あおい



たかし

そうか、昼間にソーラーパネルに太陽の光がよく当たるようにしているんだね。

問い① 前のページの【^{こうくう}街の航空写真】のかげのようすから、^{こうくう}航空写真を
^{さつえい}撮影したときの太陽の位置の方位を、下の**1**から**4**までのの中から
 一つ選びましょう。

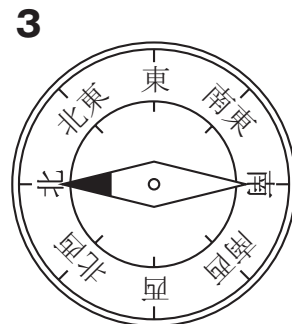
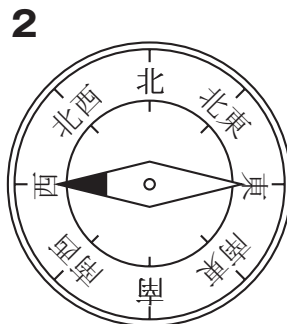
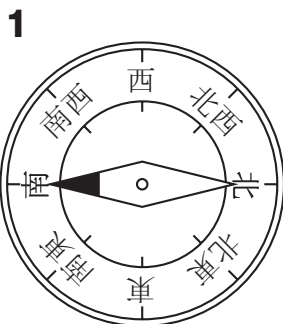
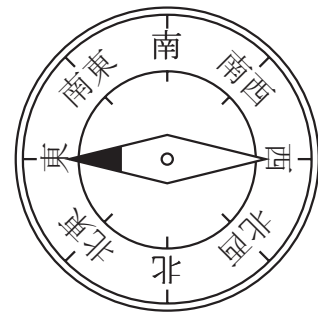
- 1** 北 **2** 南 **3** 東 **4** 西

問い② 前のページの **ア** ~ **ウ** にあてはまる方位の組み合わせ
 として正しいものを、下の**1**から**6**までのの中から一つ選びましょう。

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 ア：東 イ：南 ウ：西 | 2 ア：東 イ：北 ウ：西 |
| 3 ア：西 イ：南 ウ：東 | 4 ア：西 イ：北 ウ：東 |
| 5 ア：南 イ：東 ウ：西 | 6 ア：南 イ：西 ウ：東 |

問い③ ソーラーパネルを南向きにとり
 つけている家が多いことを知った
 たかしさんは、自分の家で南がどの
 方向かを調べることにしました。
 右の図は、家の中で水平になる
 ように持った方位磁針の様子です。
 このあと、文字ばんを合わせる
 向きとして正しいものを、下の
1から**3**までのの中から一つ選
 びましょう。

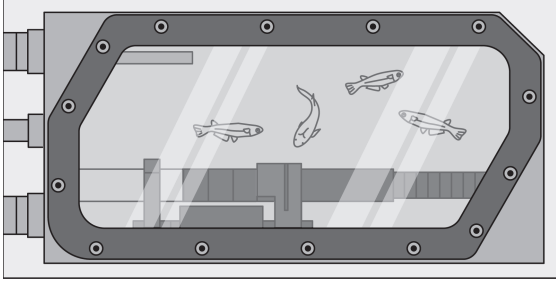
【たかしさんが持った方位磁針^{じしん}】



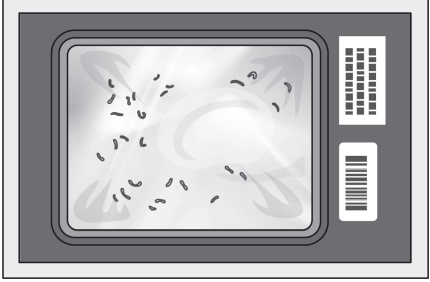
(3) たかしさんは、宇宙で飼育された生き物のコーナーで、宇宙に行った生き物たちの説明を読んでいます。

宇宙で行った生き物たち

宇宙で生き物を育てる研究が行われています。スペースシャトルでメダカを育てる研究や、国際宇宙ステーションでユスリカというこん虫を育てる研究も行われました。



宇宙で育てられている
メダカのようす



宇宙で育てられている
ユスリカのようす

ユスリカってこん虫なんだね。

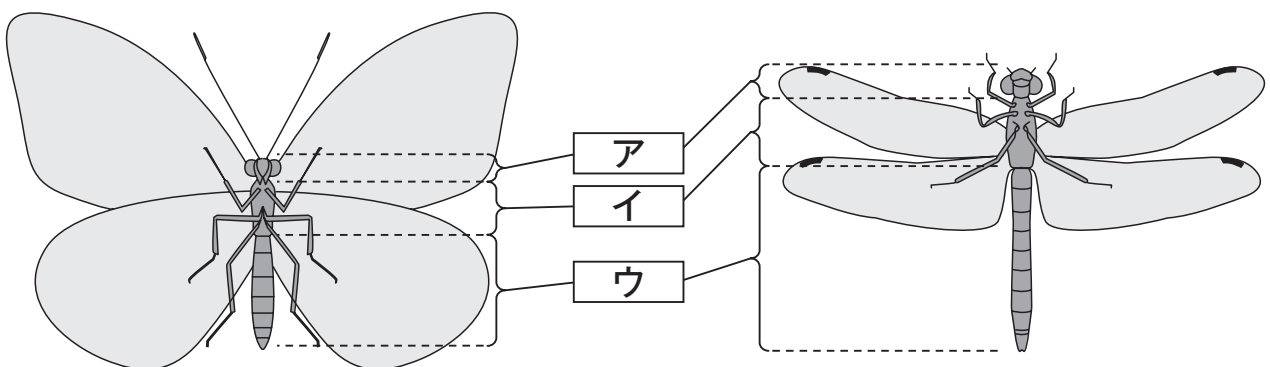


あおい



たかし

こん虫ということは、下の図のチョウやトンボと同じように、成虫のからだは、、、の3つの部分からできていて、にはあしが6本ついているということだね。



問い ~ にあてはまる言葉を書きましょう。

(4) たかしさんたちは、^{こくさいうちゅう}国際宇宙ステーションのコーナーで、^{かぎ}限られた量の水をどのように利用しているかについての説明を聞いています。



たかし

^{こくさいうちゅう}国際宇宙ステーションでは、^{よご}汚れた水をきれいにして
^{さい}再利用しているんだね。

^{よご}汚れた水を熱してふっとうさせた時に出てくるあわを集めて冷やすことで、きれいな水をとりだして利用しています。

やかんで水を熱するとどうなりますか。



スタッフ



あおい

やかんに の水を入れて熱すると、ふっとうして になります。 は温度が下がると にもどるんですよ。

その通りです。このとき、^{よご}汚れはふっとうしてもあわにならないのです。



スタッフ



たかし

なるほど、だからきれいな水が使えるんだね。

問い 上の 、 にあてはまる言葉として正しいものを、下の**1**から**3**までの中から1つずつ選びましょう。また、 のすがたの水を何というか書きましょう。

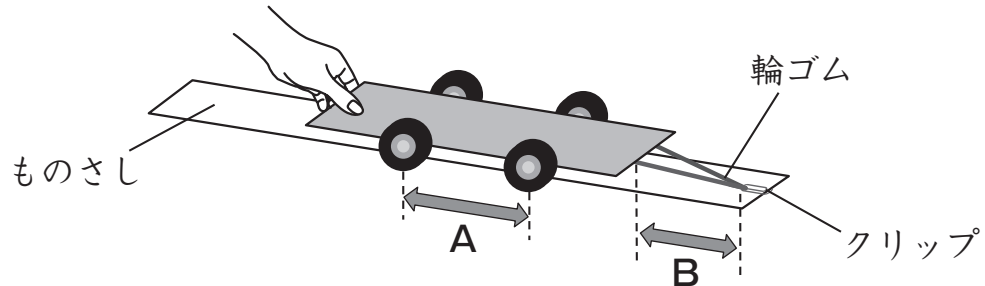
1 気体

2 ^{えきたい}液体

3 固体

2 みどりさんのクラスでは理科の授業^{じゅぎょう}で習ったことを活用して、ゴムや電気、^{じしゃく}磁石を使ったおもちゃや道具を作って発表しています。

(1) みどりさんは、輪ゴムで動く車を作りました。



ものさしのはしにつけたクリップに輪ゴムをかけてのばして手を放すと、車が動きます。

みどり

より遠くまで車を動かすにはどのような工夫が考えられますか？



先生



上の図の **ア** の長さを **イ** すると、物を動かす力が大きくなって、より遠くまで車を動かすことができると思います。

みどり

なるほど、その方法ならうまくいきそうですね。



先生

問い **ア** にあてはまる上の図の中の記号と、**イ** にあてはまる言葉の組み合わせを、下の**1**から**4**までの中から1つ選びましょう。

1 ア：A イ：長く

2 ア：A イ：短く

3 ア：B イ：長く

4 ア：B イ：短く

問題は、次のページにも続きます。

(2) みずきさんとひろしさんは、かん電池を使った道具を作ろうと考え、かん電池とモーター、プロペラ、^{どうせん}導線を組み合わせて、**図1**のようなモーターでプロペラが回る持ち運び式のせん風機を作りました。



風は出ているけれど、もっとすずしくしたいな。プロペラの回る速さを速くするにはどうしたらいいかな。

かん電池の向きやつなぎ方、数を変えたら、プロペラの回り方がどうなるのか試してみよう。

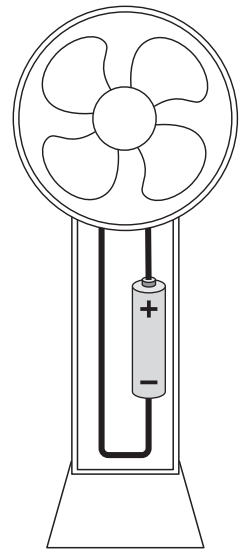
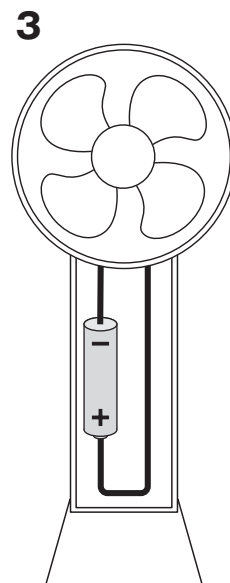
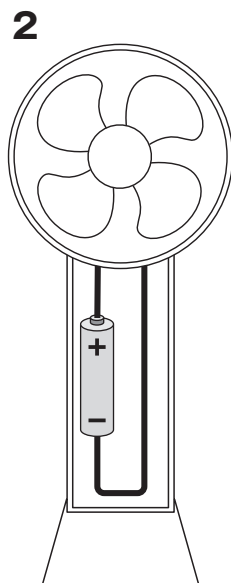
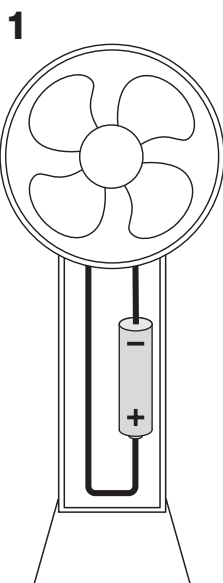


図1

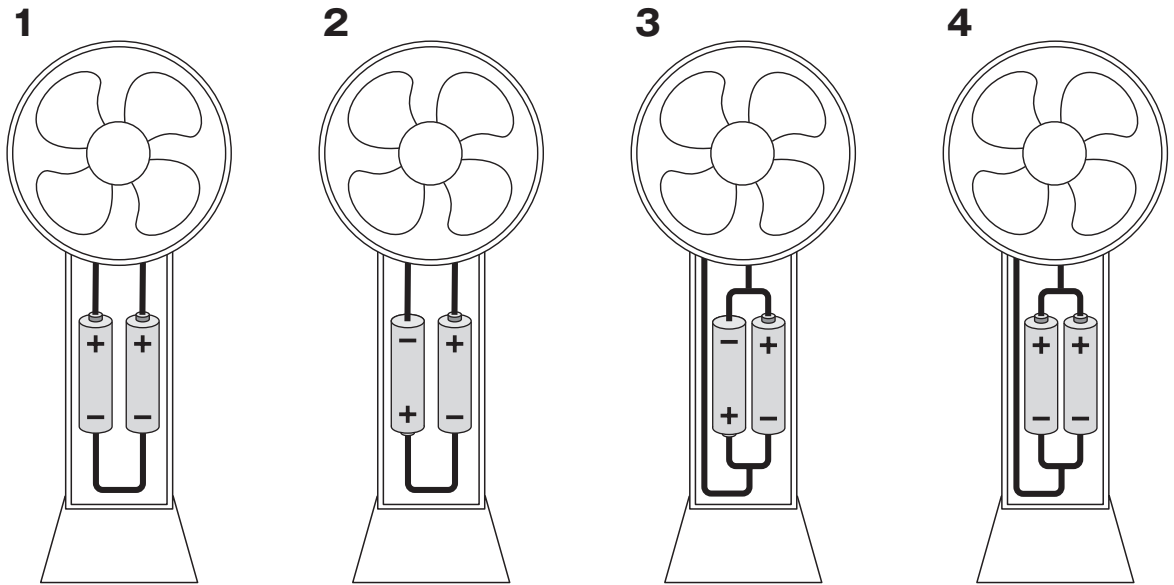
みずきさんがかん電池の向きやつなぎ方を変えてみたところ、プロペラの回る向きが**図1**と同じになるものと、変わるものがありました。

問い① プロペラの回る向きが**図1**と同じになるものを、下の**1**から**3**までの中から1つ選びましょう。

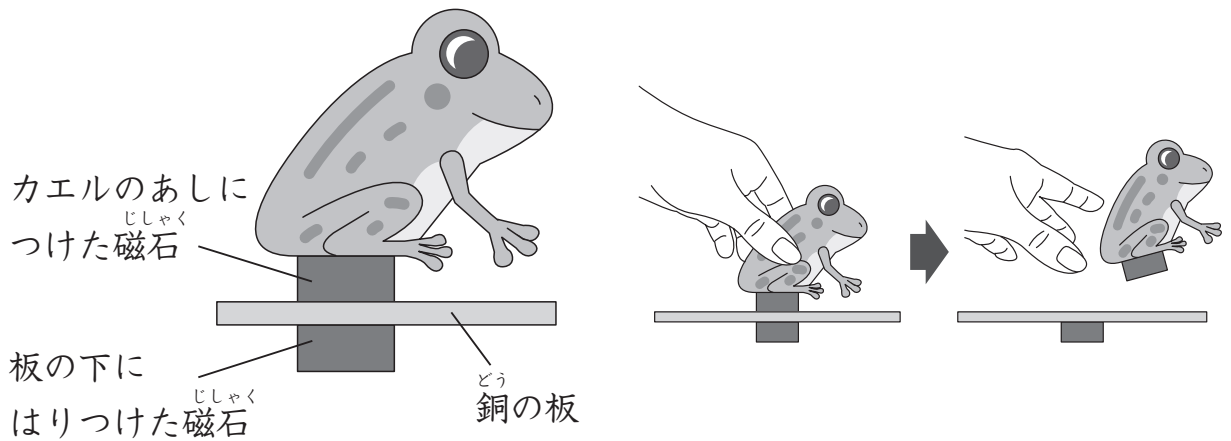


次に、ひろしさんがかん電池の数を変えたときのプロペラの回り方を
たし
確かめてみました。

問い② 図1よりもプロペラの回る速さが速くなるものはどれですか。下の
1から4までの中から1つ選びましょう。また、その時のかん電池
のつなぎ方を何というか書きましょう。



(3) まさとさんは、^{じしゃく}磁石と^{きんぞく}金属の板を使ってカエルがとびはねるおもちゃを作りました。

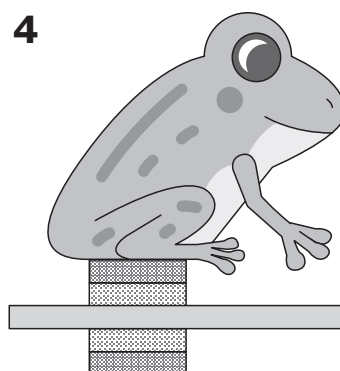
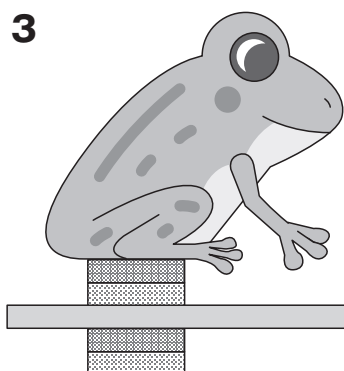
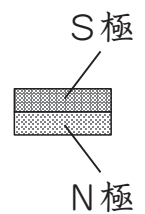
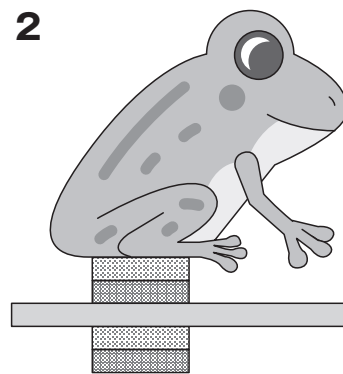
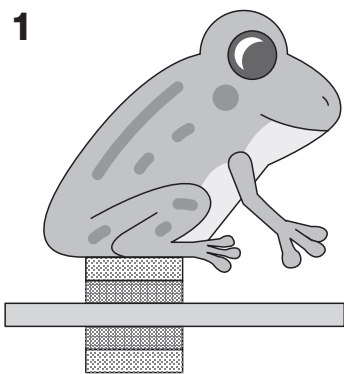


まさと

板の下にはりつけた^{じしゃく}磁石の真上の位置にカエルを置いて指を放すと、板の下にはりつけた^{じしゃく}磁石とカエルのあしにつけた^{じしゃく}磁石がしりぞけあうことで、カエルがとびはねます。

問い① 下の4つの図の中でカエルがとびはねる^{じしゃく}磁石の置き方はどれですか。

1から4までの中からすべて選びましょう。





みずき

カエルのおもちゃには銅どうの板を使ったんだね。なぜ銅どうの板を使ったのかな。

鉄の板を使ったら、どちらの磁石じしゃくも鉄の板にくっついてうまくとびはねなかったんだ。そこで、銅どうの板でやり直してみたら、うまくとびはねたんだよ。



まさと



みずき

そうなんだ。せん風機せんふうきを作るときに、かん電池かんでんちをつなぐために使った導線どうせんも、同じ銅どうでできているんだよ。

ということは、銅どうには という性質せいしつがあることがわかるね。



まさと

問い② 2人の会話から、 にあてはまる文章を、「電気」「じしゃく」という言葉を使って書きましょう。

これで、理科の問題は終わりです。