

# 令和6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<sup>こ</sup>ように、濃く、しっかりと塗りつぶしましょう。

<sup>ぬ</sup> 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. 解答用紙のオモテとウラ両方の「児童記入欄」に、組、出席番号を書き、オモテの「児童記入欄」の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 はんなさんたちは町内会のすくすくキャンプでわくわく島に行きます。すくすくキャンプでは、「ミッション1」から「ミッション3」に挑戦します。

(1) はんなさんたちは、事前に伝えられた「ミッション1」について、キャンプに参加する前に相談しています。



はんな

ミッション1は、「海にしずむ夕日が見える場所にテントを立てよう」だよ。もらった地図を見て、テントをどこに立てればよいか、先に考えておこう。

森は木がたくさん生えていて、見晴らしが悪そうだね。



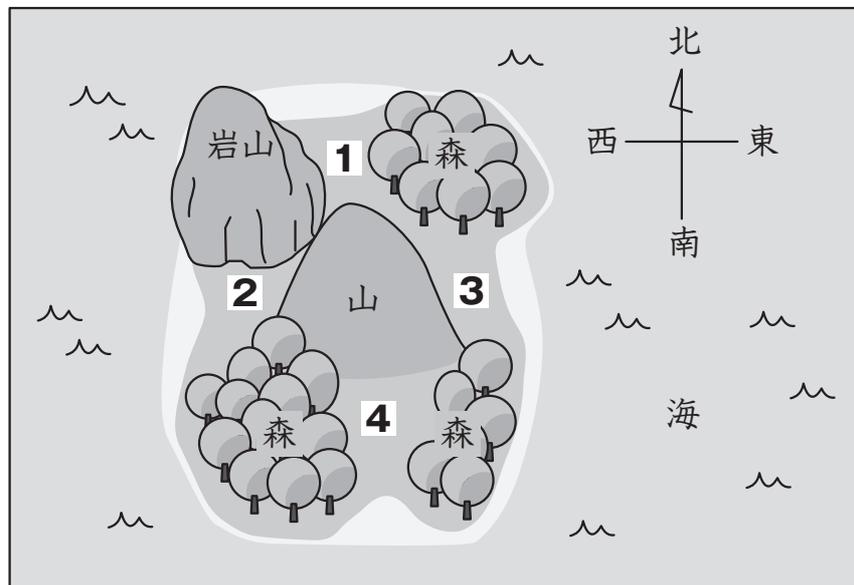
けんじ



はんな

それと、太陽は時間がたつと位置が変わることや、太陽がしずむ方向も考えないといけないね。

問い はんなさんたちは「海にしずむ夕日が見える場所」をさがしています。下の地図の1から4までの中から、最もふさわしい場所を1つ選びましょう。



問題は、次のページにも続きます。

(2) はんなさんたちは、いよいよ、島に着きました。テントを立てた後、「ミッション2」について、スタッフから説明を受けています。

ミッション2は、「インスタントラーメンを作ろう」です。

インスタントラーメンとなべと水は用意していますが、マッチやガスライターはありません。うまく工夫してください。



スタッフ



けんと

インスタントラーメンを作るにはお湯が必要だよ。

お湯をわかすには、火が必要だね。でも、マッチやガスライターがないのに、どうやって火をつけられいいのかな。



はんな



けんと

① 前に、理科の授業で虫めがねじゅぎょうを使い、日光を集めて紙をこがす実験をしたね。うまく紙に火をつけることができれば、たき火ができると思うよ。

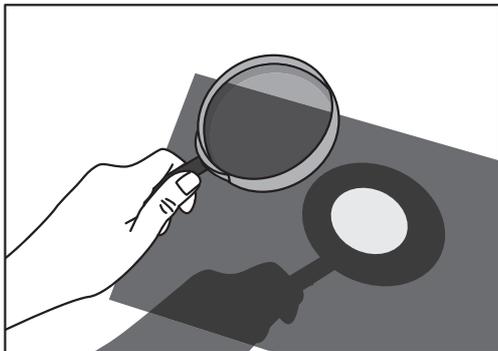
観察のために持ってきた虫めがねが使えるんじゃないかな。



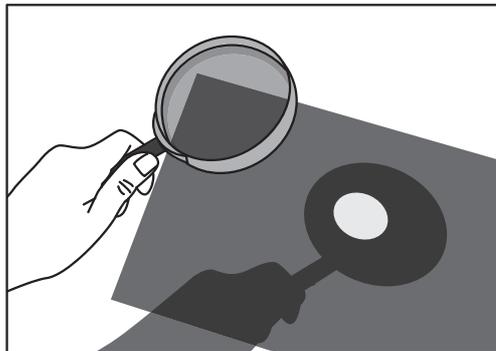
はんな

**問い** \_\_\_\_\_線部①について、はんなさんたちが、次の**1**から**3**のように、虫めがねを使って黒い紙に日光を当て続けると、1つだけこげて、けむりが出てきました。こげてけむりが出てきたのはどれですか。次の**1**から**3**までの中から1つ選びましょう。

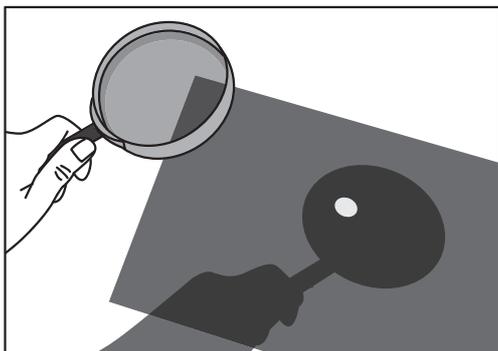
**1**



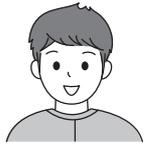
**2**



**3**



(3) はんなさんたちは、虫めがねを使ってうまく火をつけることができました。  
そして、つけた火を使ってお湯をわかし、インスタントラーメンを作ります。



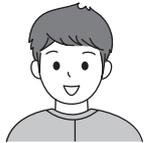
けん

お湯をわかすために、なべに水を入れて火にかけよう。

温度計で水の温度をはかってみよう。どんどん温度が上がってきたよ。



はんな



けん

② 熱せられた水からさかんに大きなあわが出ているね。  
温度計は 100℃を<sup>しめ</sup>示しているよ。

**問い**

線部②の<sup>じょうたい</sup>状態を何といいますか。その言葉を書きましょう。

(4) はんなさんたちは、なべにインスタントラーメンを入れようとしたときに、あることに気づきました。

なべから湯気が出ているね。



はんな

あれ、上の方で湯気が消えてしまったよ。



けんじ

湯気が消える →



**問い** なべから出た湯気が、なぜ消えて見えなくなったのでしょうか。理由を書きましょう。

(5) 食事が終わって、はんなさんたちは、「ミッション3」に挑戦します。

ミッション3は、「島のこん虫図かんを作ろう」です。  
今からわたすタブレットたん末を使って作ってください。

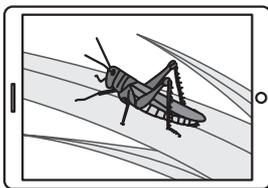


スタッフ



けん

あ、あそこの草むらで何かがはねたよ。



写真をとったよ。これは、  
トノサマバッタだね。

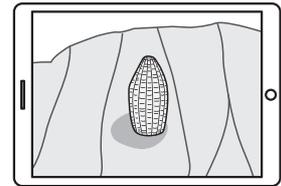


はんな



けん

わたしは、モンシロチョウの  
たまごの写真をとったよ。



そういえばこん虫は種類によって育ち方がちがうね。



はんな



けん

バッタのなかまは、たまご→  →成虫の順に  
育つんだよね。

チョウのなかまは、たまご→  →   
→成虫の順に育つんだよ。



はんな

**問い** 上の  、  にあてはまる言葉を書きましょう。

2 るいさんたちは、じしゃくについて調べたり、じしゃくで遊んだりすることにしました。

(1) まずは、じしゃくにくっつくものを調べます。



るい

じしゃくにはどんなものがくっつくのかな。

理科室にいろいろなものが置いてあるよ。



みずき



ひなた

この中からどれがくっつくか、試してみよう。

**ア** 鉄でできた空きかん      **イ** アルミニウムでできた空きかん  
**ウ** 空きびん      **エ** 10円玉      **オ** ダンボール  
**カ** ペットボトル      **キ** 鉄でできたはさみ

**問い** **ア**から**キ**の中で、じしゃくにくっつくものをすべて選びましょう。

(2) るいさんたちは、じしゃくをつかったゲームについて考えています。



るい

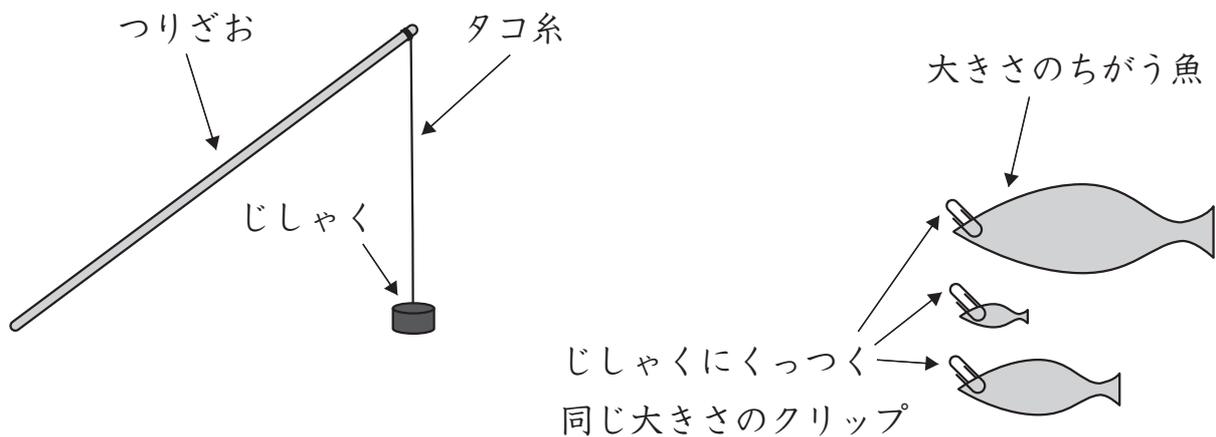
つりざおにじしゃくをつるして、魚をつるゲームは  
どうかな。30秒以内でつれた数おうに応じて、得点とくてんが  
入るルールにしよう。

おもしろそう。それなら、同じ画用紙でいろいろな  
大きさの魚を作って、大きい魚をつるとたくさん  
点が入るようにしよう。



みずき

るいさんたちは下の図の通りにつりざおと魚を作り、じっさい実際に試してみました。



るい

小さな魚と大きな魚をくらべると、大きな魚の方が  
つるのがむずかしいね。

大きな魚は、じしゃくとクリップの間の距離きょりが  
遠いとくっつかないね。でも、小さな魚はじしゃくと  
クリップの間の距離きょりが遠くてもくっついてくるね。



みずき



ひなた

じしゃくがクリップを引きつける力は、じしゃくと  
クリップの距離きょりが  ほど  なるよ。  
大きな魚ほど強い力が必要だから、じしゃくを  
 ないとくっつかないね。

**問い** ひなたさんの言葉の中にある **ア** ~ **ウ** にあてはまる言葉はどれですか。下の**1**から**4**までの中から1つ選びましょう。

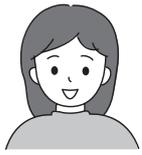
**1** ア：近い イ：弱く ウ：近づけ

**2** ア：近い イ：強く ウ：近づけ

**3** ア：遠い イ：弱く ウ：遠ざけ

**4** ア：遠い イ：強く ウ：遠ざけ

(3) るいさんたちは、別の人が考えたじしゃくをつかったゲームに挑戦<sup>ちよう</sup>します。



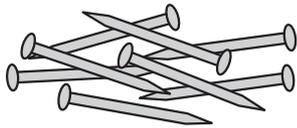
るい

ぼうじしゃくに、くぎをたてにつなげて、30秒以内に一番長くくぎをつり下げた人が勝ちだよ。

同じぼうじしゃく3本と、たくさんのくぎを借りてきたよ。3人で競争しよう。



みずき



※くぎはすべてじしゃくにくっつく  
同じ大きさのものです



ひなた

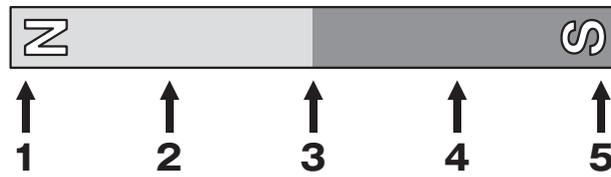
じしゃくにくぎをくっつける位置を変えると、つり下げられる数が変わるみたいだ。

じしゃくのどの位置が、一番長くつり下げられるのかな。



みずき

**問い** 最も多くのくぎをたてにつなげてつり下げることができるのは、下の図の**1**から**5**のどの位置ですか。**1**から**5**までの中から**すべて**選びましょう。



(4) るいさんたちは、N極とS極がわからなくなったぼうじしゃくを見つけました。



るい

このぼうじしゃくは、どちらがN極なのかな。

別のぼうじしゃくを使って、性質<sup>せいしつ</sup>を調べてみよう。

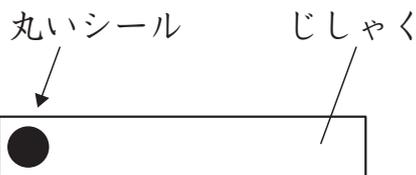


みずき

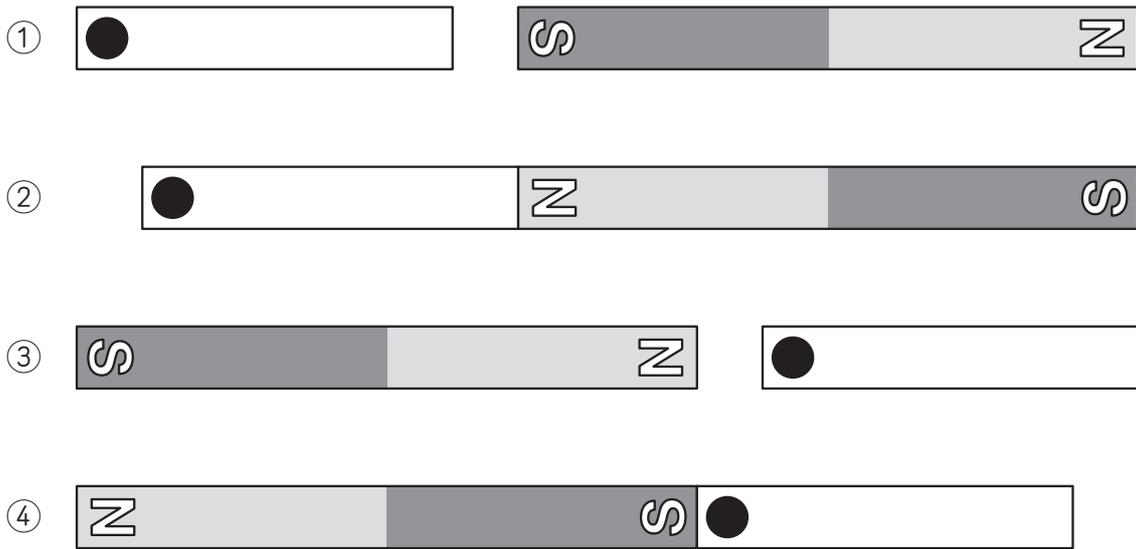


ひなた

わかりやすくするために、一方のはしに丸いシールをつけたよ。



るいさんたちは、上の図のように、一方のはしに丸いシールをつけたじしゃくに、別のぼうじしゃくを近づけてみました。次のページの①から④はその結果です。



①と③は、2つのじしゃくがしりぞけ合っ  
 くっつかなかったね。でも、②と④は、2つの  
 じしゃくが引き合っくっついたよ。



**問い** るいさんたちが行った実験から、丸いシールをつけたじしゃくについてわかることとして正しいものはどれですか。下の**1**から**6**までの中から1つ選びましょう。なお、丸いシールをつけたはしを**a**、反対のはしを**b**とします。

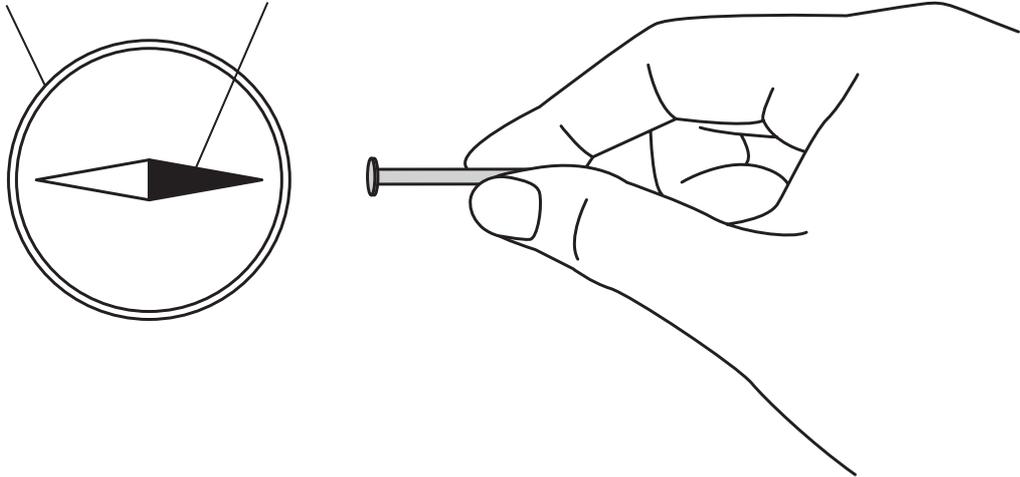


- 1 aはN極、bもN極である。
- 2 aはN極、bはS極である。
- 3 aはS極、bはN極である。
- 4 aはS極、bもS極である。
- 5 aはN極であるが、bはN極でもS極でもない。
- 6 a、bともに、N極でもS極でもない。

(5) るいさんたちは、じしゃくにくっつけていたくぎの性質<sup>せいしつ</sup>について調べています。

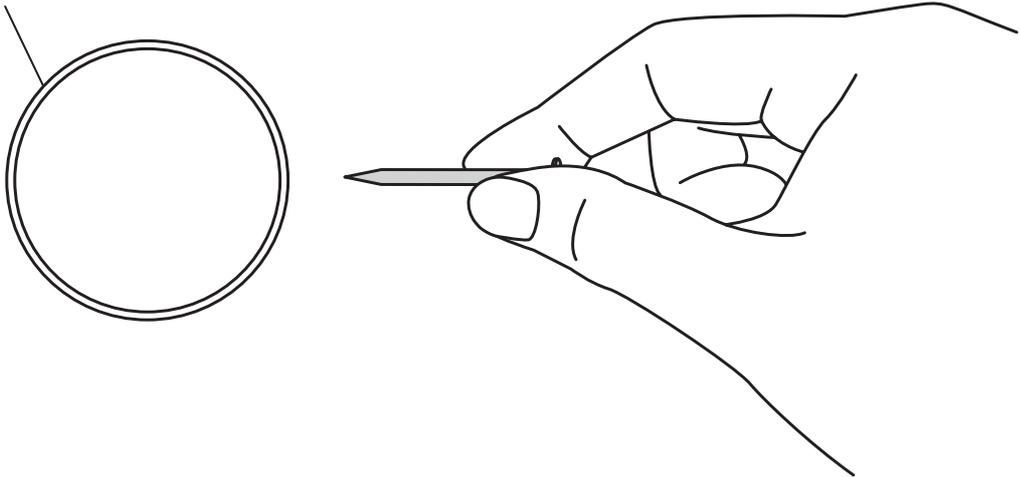
くぎをじしゃくから外してすぐに、方位じしんに近づけると、方位じしんのはりがふれて下の図のように止まりました。

方位じしん 方位じしんのはり

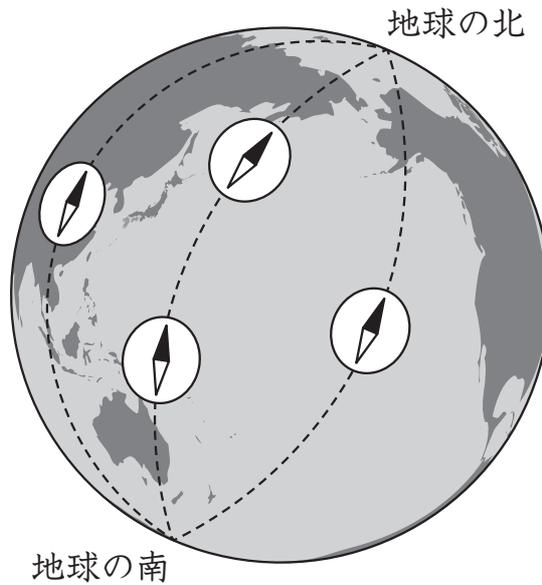


**問い** 下の図のように、くぎの向きを逆<sup>さか</sup>にして方位じしんに近づけると、方位じしんのはりは、どの向きで止まりましたか。方位じしんのはりを解答用紙にかきましょう。

方位じしん



(6) るいさんたちがじしゃくについて調べていると、下の図を見つけました。



るい

方位じしんは地球のいろいろな場所で、図のようにN極が北をさすんだね。

どうしてそうなるのかな。



みずき



ひなた

と考えると、いろいろな場所で方位じしんのN極が北をさすことが説明できそうだね。

**問い** ひなたさんの言葉の中にある  にあてはまる文章を『地球』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。