

小学校第5学年 理科 調査票

()組 ()番 氏名 ()

1 みどりさんは、ヘチマやカマキリの様子を観察しました。

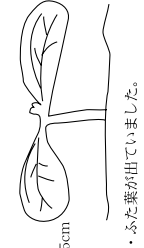
(1) みどりさんは、ヘチマの様子を右のカードに記録しました。これからヘチマがどのような育つかを調べていくためには、さらに何を書きたせばよいですか。下のアからエまでのの中から2つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア 風の強さ
- イ 気温
- ウ 木彫の方角
- エ 日付

ヘチマの観察

名前 大地みどり

天気：晴れ



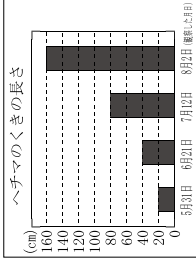
5cm

ふた葉が出ていました。

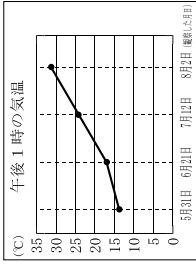
□

(2) みどりさんは、観察カードから下のグラフ1とグラフ2を作りました。その後、ヘチマの育ち方について気づいたことを話しました。()の中にあてはまる言葉を□の中に書きましょう。

グラフ1



グラフ2



みどり ()

□

(3) ヘチマが、上のグラフ1のもっともよくのびたところ、みどりさんは、草むらでカマキリの様子を観察しました。そのころよく見られるカマキリの様子を、下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。


- ア たまごをつんでいた。 たまごを出てきた。
- イ たまごをうんでいた。
- ウ 元気に動き回っていた。
- エ カマキリのすけがらはなく、 たまごだけ見られた。

小理-1


2

たろうさんとみどりさんは、自動車を作りました。

(1) 2人は、新しいかん電池などを使ってそれぞれ自動車を作りました。2人の会話の①と②にあてはまる言葉を□の中に書きましょう。



A



新しいかん電池

ぼくは、かん電池2こを(①)つなぎにして作ったよ。かん電池1こを2つくぐらべて自動車が動くようになったよ。

わたしは、かん電池を使わないで、Aを使ったわ。この自動車は、(②)の当たり方によって走る速さが変わるんだよ。今日は天気のおかげで、わたしの自動車はとて速く走ったわ。

たろう

みどり

□

□

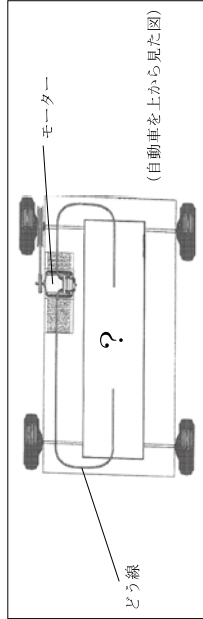
□

(2) たろうさんは、かん電池2こを使って、(1)のときとちがつなざ方にしました。

ちがつなざ方にしたら、速さが変わったよ。かん電池が長持ちするはずだ。

たろう

たろうさんの会話にあてはまるかん電池のつなぎ方を、下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。



- ア
- イ
- ウ
- エ

小理-2

- (3) たろうさんは、みどりさんの話を聞いて1日の天気についてきょう味もち、右の図のように温度計に白いあつ紙をかこいをして気温の変化や天気の違いについて調べました。たろうさんは、かこいをしたわけを次のように説明しました。



温度計

あつ紙
(かこい)



たろう

あつ紙で温度計にかこいをしたのは、()。

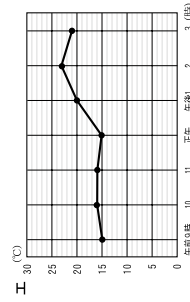
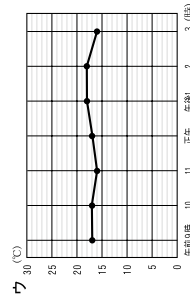
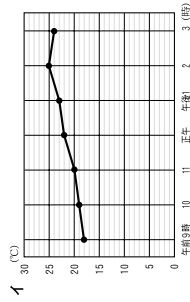
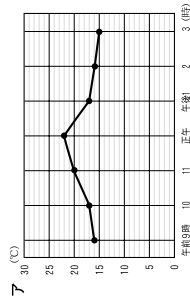
たろうさんの説明の()の中にあてはまる言葉を□の中に書きましょう。

- (4) みどりさんは、(1)のAを使って作った自動車を走らせた日の様子を日記に書きました。

<みどりさんの日記>

今日、2時間目に理科の勉強をしました。自分で作った自動車を校庭で走らせたら、とても速く走りました。楽しかったので、昼休みやほうか後も走らせるところにしました。ところが、12時10分からの給食時間中に急に強い雨がふってきました。強い雨はなかなかやまず、結局、昼休みもほうか後も自動車を走らせることができませんでした。明日は、自動車を走らせたいです。

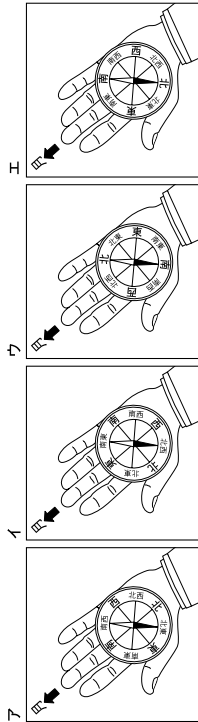
みどりさんの日記から、この日の気温の変化を表したグラフと考えられるものを、下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。



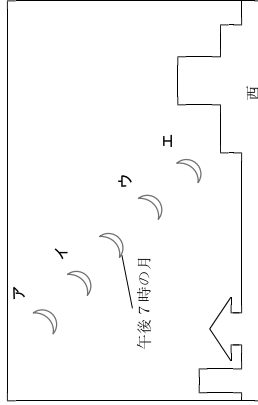
小理-3

- 3 みどりさんとたろうさんは、家で月と星を観察しました。

- (1) 方位じしんを使って、月の方位を正しく調べているのはどれですか。下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。



- (2) みどりさんは、1時間ごとに月の位置を観察し、下の図のように記録しました。午後5時の月の位置はどれですか。図のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

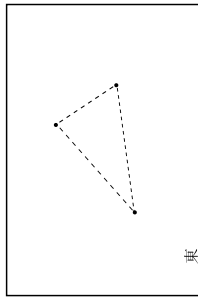


- (3) みどりさんは、太陽の動きとくらべて月の動きをまとめました。下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア どの形の月も太陽と同じように、西からのぼり、北の空を通過して、東へしずむ。
- イ どの形の月も太陽と同じように、東からのぼり、南の空を通過して、西へしずむ。
- ウ どの形の月も太陽と反対に、西からのぼり、南の空を通過して、東へしずむ。
- エ 満月に近い形の月は、太陽と同じように動くが、その他の月は、太陽とは反対に動く。

小理-4

(4) たろうさんは、東の空に見えた「夏の大三角」を右の図のように記録しました。1時間後に観察すると、「夏の大三角」はどのような形になりましたか。「夏の大三角」はどのようにならなければいけませんか。下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。



ア

イ

(5) 次の日、みどりさんは、月の位置が変わったように「夏の大三角」の位置も変わったかどうかをたろうさんに聞きました。



たろう：きのうの午後7時に、家の前の道路で「夏の大三角」を観察したあと、午後9時にも家の2階のまどから観察したんだよ。どちらも、家の前の電柱を目印にして記録したけど、「夏の大三角」の位置が変わったかどうかは、よく分からなかったな。

みどり：たろうさんは、()から、「夏の大三角」の位置が変わったかどうか分からなかったのよ。

「夏の大三角」の位置が変わったかどうか分からなかったわけについて、みどりさんが話しています。()の中にあてはまる言葉を□の中に書きましょう。

□

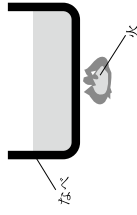
小理-5

4 みどりさんは、もの温まり方や水の3つのすがたについて調べました。

(1) 次の文は、みどりさんがなべでお湯をわかしているときのものの温まり方をまとめたものです。AとBにあてはまる言葉はどれですか。下のアからエまでのの中からそれぞれ1つずつ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

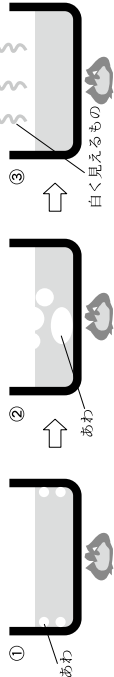
- なべは金属でできているので、(A) 温まる。
- なべの中に入っている水は (B) 温まる。

- ア 熱したところから順に
- イ 熱したところの上側から下側に向かって順に
- ウ 熱したところの水が上に動くことよって
- エ 熱したところの水が下に動くことよって



A	
B	

(2) みどりさんは、お湯をわかしたときの様子を観察し、図にかき表しました。



次に、観察した様子と分かったことを下のようにならぬようにまとめました。文のAにあてはまる言葉は、気体・ふき体・固体のどれですか。また、Bにあてはまる言葉は、ドライアイス・ゆげ・氷のどれですか。正しいものを1つずつ選んで、□の中に書きましょう。

- ① なべの中の水を温めていくと、なべの内側の表面に小さなあわが出てきました。これは、水の中にとけていた空気です。
- ② 水を温め続けると、なべのそこから大きなあわがはげしく出てきました。これは、水が (A) になったもので、水じょう気といえます。
- ③ このとき、水面の上の方に白く見えるものが出ていました。これは、(B) です。でも、すぐに見えなくなってしまうようです。

A	
B	

(3) みどりさんは、お湯をわかしたときに空気中に出てくる白く見えるものがすぐに見えなくなるわけを、次のように説明しました。



空気中に出てくる白く見えるものがすぐに見えなくなるのは、()。

みどりさんの説明の () の中にあてはまる言葉を、下のアからウまでのの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア どんどん温度があがり、ふっとしたまま空気中に出ていくから。
- イ じょう気して水じょう気になり、空気中に出ていくから。
- ウ 軽いものなので、上にのぼって行って空気になってしまいうから。

□

小理-6

(4) みどりさんは、お湯をわかしたときに空気中に出てくる白く見えるものを身の回りの生活の中からさがしました。お湯をわかしたときに空気中に出てくる白く見えるものと関係のないものを、下のアからウまでの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

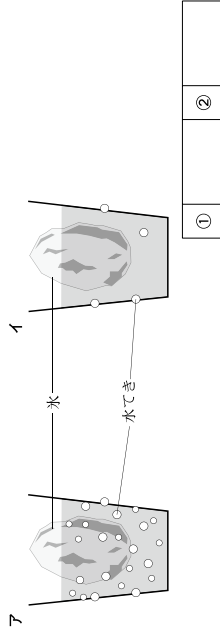
- ア あたかいかいごはんから、空気中に出てくる白く見えるもの
 イ しめったせたく物にアロンをかけたときに、空気中に出てくる白く見えるもの
 ウ せんこうに水をつけたときに、空気中に出てくる白く見えるもの

(5) みどりさんは、右の図のように、水と米を入れたコップの表面に水たまりがつくことを思い出し、空気中に水じょう気がたくさんある場所を調べました。水たまりをついていない同じコップに水と米を同じ量を入れ、①と②の場所に置きました。しばらくすると、それぞれのコップの様子はどのようになりますか。正しいものをアとイの中からそれぞれ1つずつ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

【コップを置いた場所】

- ① 風通しがよく、日当たりのよい屋外の浴槽
 ② 入り口のドアやまどをしめきった温泉の浴室
 ※ただし、①と②の場所の気温と室温は同じです。

【しばらく置いた後のコップの様子】



(6) みどりさんが屋外に置いたコップを3日間そのままにしておいたら、水の量が減っていました。この変化と関係のないものを、下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア メダカの水そうの水が、3日後に少し減っていた。
 イ テーブルにこぼした水たまりが、いつの間にかなくなっていた。
 ウ 朝、ペランダにほしたせたく物が、曇にかわっていた。
 エ アサガオを植えてあるはちにはちに水をあげたら、土がぬれて水が見えなくなった。

小理-7

5 たろうさんとみどりさんは、インゲンマメの発芽と成長について調べました。
 (1) 2人は、インゲンマメの発芽に必要な条件を調べるために、プラスチックカップの容器の中にインゲンマメの種子を入れ、次のアからオまでのように条件を変えて実験しました。

ア	種子を水でしめ らせたが、 だっしめんの 上におく。	種子を水でしめ らせたが、 だっしめんの 上におく。
イ	種子を水でしめ らせたが、 だっしめんの 上におく。	種子を水の中 に しずめてしま う。
ウ	種子を水でしめ らせたが、 だっしめんの 上におく、 箱の中に入れ る。	種子を水の中 に しずめてしま う。
エ	種子を水でしめ らせたが、 だっしめんの 上におく、 冷蔵庫の中に入 れる。	種子を水の中 に しずめてしま う。

たろうさんは、「発芽には空気が必要だ」と考えました。この考えが正しいかどうかを調べるためには、アからオまでのどれとどれをくらべるとよいですか。その記号を□の中に書きましょう。

(2) みどりさんは発芽した種子を見て、「種子の中はどうなっているのか」と疑問に思い、調べてみることにしました。図1は、一晩水にひたしておいたインゲンマメの種子の皮をとり、たてに2つにわったものです。図2は、インゲンマメが発芽したときの様子です。

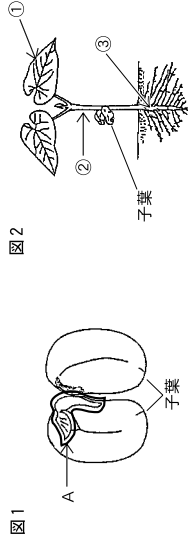


図1のAの部分は、発芽したあとの図2の①から③のどの部分になりますか。正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア ①
 イ ①と②
 ウ ①と③
 エ ①と②と③

小理-8

- (3) 発芽した後の子葉がしぼんでいることに気づいた2人は、子葉のはたらきを調べるため、「発芽する前の種子」と「芽や根がのびたところの子葉」をヨウ素液にひたし、色の変化を調べました。



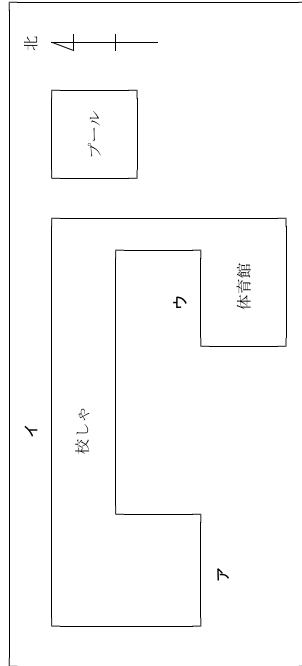
発芽する前の種子だけが青むらさき色になったので、()。

たろう

たろうさんは、実験結果から子葉のはたらきについて話しています。()の中にあてはまる言葉を、下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア 発芽するための養分をつくっている。
- イ 発芽するための水分をつくっている。
- ウ 発芽するための養分をたくわえている。
- エ Aの部分を含んでいる。

- (4) 2人は、同じくらいの大きさに育てたインゲンマメのなえを、下の図の学校のア、イ、ウの場所にそれぞれ置いて、同じように水や肥料をあたえて育てました。
3週間後にそれぞれの育ち方をくらべると、どこの場所に置いたものが一番よく育っていますか。アからウまでの中から1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。また、その記号を選んだわけを□の中に書きましょう。



記		わ	
号		け	

小理-9

- 6 たろうさんは、温度による金ぞくの体積の変化を調べました。

- (1) 下の写真のように、2本の金ぞくの間を1mmほどあけ、アルコーランプで熱すると、すき間の様子が変わりました。その様子について、たろうさんがまとめた文のAとBにあてはまる言葉を□の中に書きましょう。

調査時にはここに写真が入る

金ぞくを熱すると、そのすき間は最初の1mmより(A)くなる。
このことから金ぞくを熱すると体積が(B)ことが分かる。

A		B	
---	--	---	--

- (2) たろうさんは、(1)の実験の結果と関係があるものを、身の回りの生活の中からさがし出しました。下のアからエまでの中から(1)の実験と関係があるものを1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア 50円玉のお金に穴があいている。
- イ 電車のレールとレールの間には、すき間がある。
- ウ 切ったアルミホイールを丸めると、固くなる。
- エ はり金を何度もおろりまげると、切れる。

- (3) たろうさんは、金ぞく以外にも温度によって体積が変わるものがないか、身の回りの生活の中からさがしました。下のアからエまでの中から温度によってものの体積が変わること関係のないものを1つ選んで、その記号を□の中に書きましょう。

- ア つぶれたピンポン玉をお湯に入れると、ふくらんで元通りになった。
- イ 温度計をお湯や水に入れると、中の赤いえきが上がったり、下がったりした。
- ウ 空気でいっぱいになった風船を冷やると、風船が小さくなる。
- エ ボールをお湯に入れたあとと水に入れたあとでは、ボールのはずみ方が変わった。

小理-10