

1 そらさんは、ある日の月の見える位置を、時こくを変えて調べ、記録にまとめました。

月の観察記録（そらさんのノート）

| 時こく   | 見えた方位 | 高さ     |
|-------|-------|--------|
| 午後6時  | 東     | ひくい    |
| 午後8時  | 南     | いちばん高い |
| 午後10時 | 西     | ひくい    |

(1) 午後8時に月が見えた方位は①です。

①

(2) 月の高さについて、正しいのはどれですか。

- ア 時こくが変わっても、同じだった
- イ だんだん低くなり続けた
- ウ 時こくによって変わった

答え

ヒント たての「午後8時」の行と、よこの「高さ」の列が交わる場所を見ます。

(3) 月がいちばん高く見えたのは、午後①時です。

①

2 表から、月の見える位置の変わり方について考えます。

月は東の空から見えはじめ、①の空を通過して②の空へ動いていきます。いちばん高く見えるのは③の空です。

①

②

③

ヒント 太陽の動き方と同じじゅん番です。

## 月や星の見え方

2まい目 よみとる | 観察・実験の記録から読み取る

答え

1 2 3 4 めやす 10分

1 そらは、ある日の月の見える位置を、時こくを変えて調べ、記録にまとめました。

月の観察記録（そらのノート）

| 時こく   | 見えた方位 | 高さ     |
|-------|-------|--------|
| 午後6時  | 東     | ひくい    |
| 午後8時  | 南     | いちばん高い |
| 午後10時 | 西     | ひくい    |

(1) 午後8時に月が見えた方位は①です。

① 南

(2) 月の高さについて、正しいのはどれですか。

ア 時こくが変わっても、同じだった

イ だんだん低くなり続けた

ウ 時こくによって変わった

答え

ウ

ヒント たての「午後8時」の行と、よこの「高さ」の列が交わる場所を見ます。

(3) 月がいちばん高く見えたのは、午後①時です。

① 8

2 表から、月の見える位置の変わり方について考えます。

月は東の空から見えはじめ、①の空を通過して②の空へ動いていきます。いちばん高く見えるのは③の空です。

① 南

② 西

③ 南

ヒント 太陽の動き方と同じじゅん番です。

## 考え方

大問1 表は、たての「時こく」の行と、よこの「方位」や「高さ」の列が交わる場所を読みます。

大問2 月は、太陽と同じように東から南、西のじゅんに位置を変え、南の空でいちばん高くなります。

とじこめた空気と水

4年組名前

2まい目 よみとる | 実験の記録から読み取る

1 2 3 4 めやす 10分

1 そらは、空気と水の体積を注射器<sup>ちゅうしゃき</sup>で調べました。

実験の記録（そらのノート）

| おす力      | 空気の体積 | 水の体積 |
|----------|-------|------|
| ア おしていない | 50mL  | 50mL |
| イ 弱くおした  | 35mL  | 50mL |
| ウ 強くおした  | 20mL  | 50mL |

(1) ウ（強くおした）のとき、空気の体積は①mLです。

①

(2) 水の体積について、正しいのはどれですか。

- ア おす力を強くすると、体積が小さくなった
- イ おす力を変えても、体積は変わらなかった
- ウ おす力を強くすると、体積が大きくなった

答え

ヒント たての「ウ」の行と、よこの「水の体積」の列が交わる場所を見ます。

(3) アとくらべて、ウのとき、空気の体積は①mL小さくなりました。

①

2 表から、おす力を強くしたときの、体積の変わり方をくらべます。

体積が変わったのは①で、体積が変わらなかったのは②です。

①

②

ヒント アからウまで、それぞれの列の数字がどう変わっているかを見ます。

# とじこめた空気と水

4年 組 名前

2まい目 よみとる | 実験の記録から読み取る 答え 1 2 3 4 めやす 10分

1 そらは、空気と水の体積を注射器<sup>ちゅうしゃき</sup>で調べました。

実験の記録（そらのノート）

| おす力      | 空気の体積 | 水の体積 |
|----------|-------|------|
| ア おしていない | 50mL  | 50mL |
| イ 弱くおした  | 35mL  | 50mL |
| ウ 強くおした  | 20mL  | 50mL |

(1) ウ（強くおした）のとき、空気の体積は①mLです。

① 20

(2) 水の体積について、正しいのはどれですか。

- ア おす力を強くすると、体積が小さくなった
- ① おす力を変えても、体積は変わらなかった
- ウ おす力を強くすると、体積が大きくなった

答え イ

ヒント たての「ウ」の行と、よこの「水の体積」の列が交わる場所を見ます。

(3) アとくらべて、ウのとき、空気の体積は①mL小さくなりました。

① 30

2 表から、おす力を強くしたときの、体積の変わり方をくらべます。

体積が変わったのは①で、体積が変わらなかったのは②です。

① 空気 ② 水

ヒント アからウまで、それぞれの列の数字がどう変わっているかを見ます。

## 考え方

大問1 表は、たての行とよこの列が交わる場所を読みます。「ウ 強くおした」×「水の体積」＝「50mL（変わらない）」です。

大問2 空気は体積が変わりますが、水は同じ強さでおしても体積が変わりません。

物の体積と温度

4年組名前

2まい目よみとる | 実験の記録から読み取る

1234めやす 10分

1 そらは、空気・水・金ぞくの体積と温度の実験の結果を、表にまとめました。

実験の結果（そらの記録）

| 調べたもの | あたためたとき                 | 冷やしたとき       |
|-------|-------------------------|--------------|
| 空気    | ガラス管の水のしるしが上に大きく動いた     | しるしが下に大きく動いた |
| 水     | 水面が少し上がった               | 水面が少し下がった    |
| 金ぞくの球 | 湯では変わらず、火で熱すると輪を通らなくなった | 冷やすと また輪を通った |

(1) 空気をあたためると、ガラス管の水のしるしは①に動きました。

①

(2) 金ぞくの球を冷やしたとき、どうになりましたか。

ア 輪を通らなくなった    イ 輪を通った    ウ われた

答え

ヒント たての「金ぞくの球」の行と、よこの「冷やしたとき」の列が交わる場所を見ます。

(3) しるしが上に動いたのは、試験管の中の①の体積が大きくなったからです。

①

2 表から、温度による体積の変わり方の大きさをくらべます。

変わり方の大きいじゅんにならべると、空気 → ① → ② となります。

①

②

ヒント 「大きく動いた」「少し」「見た目では分からない」のちがいに注目します。

物の体積と温度

4年 組 名前

2まい目

よみとる

実験の記録から読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 10分

1 そらは、空気・水・金ぞくの体積と温度の実験の結果を、表にまとめました。

実験の結果（そらの記録）

| 調べたもの | あたためたとき                 | 冷やしたとき       |
|-------|-------------------------|--------------|
| 空気    | ガラス管の水のしるしが上に大きく動いた     | しるしが下に大きく動いた |
| 水     | 水面が少し上がった               | 水面が少し下がった    |
| 金ぞくの球 | 湯では変わらず、火で熱すると輪を通らなくなった | 冷やすとまた輪を通った  |

(1) 空気をあたためると、ガラス管の水のしるしは①に動きました。

① 上

(2) 金ぞくの球を冷やしたとき、どうになりましたか。

ア 輪を通らなくなった    イ 輪を通った    ウ われた

答え    イ

ヒント たての「金ぞくの球」の行と、よこの「冷やしたとき」の列が交わる場所を見ます。

(3) しるしが上に動いたのは、試験管の中の①の体積が大きくなったからです。

① 空気

2 表から、温度による体積の変わり方の大きさをくらべます。

変わり方の大きいじゅんにならべると、空気 → ① → ② となります。

① 水    ② 金ぞく

ヒント 「大きく動いた」「少し」「見た目では分からない」のちがいに注目します。

考え方

大問1 表は、たての行とよこの列が交わる場所を読みます。「金ぞくの球」×「冷やしたとき」＝「また輪を通った」です。

大問2 変わり方は 空気がいちばん大きく、つぎが水です。金ぞくも変わりますが、見た目では分からないくらい小さな変わり方です。

自然のなかの水のすがた

2まい目

よみとる

観察・実験の記録から読み取る

1

2

3

4

めやす 10分

1 ゆいさんは、同じ量の水を入れた3つの容器<sup>ようき</sup>を用意し、水面の高さの変わり方を3日間記録しました。

実験の記録（ゆいさんのノート）

| 容器 <sup>ようき</sup> | 1日目 | 2日目     | 3日目     |
|-------------------|-----|---------|---------|
| ア おおいなし・日なた       | 0mm | 3mm下がった | 7mm下がった |
| イ おおいあり・日なた       | 0mm | 0mm     | 1mm下がった |
| ウ おおいなし・日かげ       | 0mm | 1mm下がった | 3mm下がった |

(1) イ（おおいあり・日なた）の3日目の水面の変化は①です。

①

(2) 3日間で、水面がいちばん大きく下がったのはどれですか。

ア おおいなし・日なた    イ おおいあり・日なた    ウ おおいなし・日かげ

答え

ヒント たての「3日目」の列で、いちばん数字が大きく変わっているものをさがします。

(3) アとウをくらべると、日なたに置いた方が、水面の下がり方が①です。

①

2 イ（おおいをした容器<sup>ようき</sup>）の、おおいの内側を見ると、小さな水てきがついていました。

(1) 水てきがついたのは、目に見えない①が、また水にもどったからです。

①

自然のなかの水のすがた

4年 組 名前

2まい目 よみとる | 観察・実験の記録から読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 10分

1 ゆいさんは、同じ量の水を入れた3つの容器<sup>ようき</sup>を用意し、水面の高さの変わり方を3日間記録しました。

実験の記録（ゆいさんのノート）

| 容器 <sup>ようき</sup> | 1日目 | 2日目     | 3日目     |
|-------------------|-----|---------|---------|
| ア おおいなし・日なた       | 0mm | 3mm下がった | 7mm下がった |
| イ おおいあり・日なた       | 0mm | 0mm     | 1mm下がった |
| ウ おおいなし・日かげ       | 0mm | 1mm下がった | 3mm下がった |

(1) イ（おおいあり・日なた）の3日目の水面の変化は①です。

① 1mm下がった

(2) 3日間で、水面がいちばん大きく下がったのはどれですか。

② ア おおいなし・日なた    イ おおいあり・日なた    ウ おおいなし・日かげ

答え ア

ヒント たての「3日目」の列で、いちばん数字が大きく変わっているものをさがします。

(3) アとウをくらべると、日なたに置いた方が、水面の下がり方が①です。

① 大きい

2 イ（おおいをした容器<sup>ようき</sup>）の、おおいの内側を見ると、小さな水てきがついていました。

(1) 水てきがついたのは、目に見えない①が、また水にもどったからです。

① 水蒸気<sup>すいじょうき</sup>

考え方

大問1 表は、たての行とよこの列が交わる場所を読みます。「イ おおいあり・日なた」×「3日目」＝「1mm下がった」です。日なたに置いても、おおいをすれば水面はほとんど下がりにくいです。

大問2 水面がほとんど下がらなかったのに水てきがついたのは、蒸発<sup>じょうはつ</sup>した水がおおいの外に出ずに、内側<sup>うちがわ</sup>で結露<sup>けつろ</sup>したからです。

1 気象庁が飯塚市ではかった、2つの日の気温の記録です。

飯塚市の気温 出典：気象庁「過去の気象データ検索」アメダス飯塚（2025年）

| 時こく   | 5月13日（晴れ） | 5月24日（雨） |
|-------|-----------|----------|
| 午前9時  | 20.0℃     | 17.2℃    |
| 午前11時 | 23.8℃     | 17.3℃    |
| 正午    | 26.0℃     | 17.7℃    |
| 午後1時  | 26.6℃     | 17.9℃    |
| 午後3時  | 26.5℃     | 18.8℃    |
| 午後4時  | 24.8℃     | 18.8℃    |

(1) 5月13日の午後1時の気温は①℃です。

①

(2) 5月13日で、気温がいちばん高いのはどの時こくですか。

ア 午前9時    イ 午後1時    ウ 午後3時

答え

2 1日の気温の変わり方をくらべます。

(1) 表の中で、いちばん高い気温といちばん低い気温のちがいは、5月13日が①℃、5月24日が②℃です。

①      ②

(2) 1日の気温の変わり方が大きいのは、どちらの日ですか。

ア 5月13日    イ 5月24日    ウ どちらも同じ

答え

## 天気と気温

出典・データ  
(先生向け)

2まい目 よみとる

観察・実験の記録から読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 15分

1

きょうちょう いづか

気象庁が飯塚市ではかった、2つの日の気温の記録です。

いづか

飯塚市の気温 出典：気象庁「過去の気象データ検索」アメダス飯塚（2025年）

| 時こく   | 5月13日（晴れ） | 5月24日（雨） |
|-------|-----------|----------|
| 午前9時  | 20.0℃     | 17.2℃    |
| 午前11時 | 23.8℃     | 17.3℃    |
| 正午    | 26.0℃     | 17.7℃    |
| 午後1時  | 26.6℃     | 17.9℃    |
| 午後3時  | 26.5℃     | 18.8℃    |
| 午後4時  | 24.8℃     | 18.8℃    |

(1) 5月13日の午後1時の気温は①℃です。

① 26.6

(2) 5月13日で、気温がいちばん高いのはどの時こくですか。

ア 午前9時 イ 午後1時 ウ 午後3時

答え

イ

2

1日の気温の変わり方をくらべます。

(1) 表の中で、いちばん高い気温といちばん低い気温のちがいは、5月13日が①℃、5月24日が②℃です。

① 6.6

② 1.6

(2) 1日の気温の変わり方が大きいのは、どちらの日ですか。

ア 5月13日 イ 5月24日 ウ どちらも同じ

答え

ア

## 考え方

大問2(1) 5月13日は $26.6 - 20.0 = 6.6$ 、5月24日は $18.8 - 17.2 = 1.6$ です。

1 同じモーターで、かん電池の数とつなぎ方を変えて調べた記録です。

実験の記録（同じモーター・新しいかん電池でくらべたとき）

| 回路  | かん電池の数 | つなぎ方                          | 電流の大きさ | 回る速さ |
|-----|--------|-------------------------------|--------|------|
| 回路1 | 1個     | —                             | 1.0A   | ふつう  |
| 回路2 | 2個     | <small>ちよくれつ</small><br>直列つなぎ | 1.8A   | 速い   |
| 回路3 | 2個     | へい列つなぎ                        | 1.0A   | ふつう  |

(1) 電流の大きさがいちばん大きいのは、どの回路ですか。

ア 回路1    イ 回路2    ウ 回路3

答え

(2) かん電池が2個で、回る速さが「ふつう」なのは、どの回路ですか。

ア 回路1    イ 回路2    ウ 回路3

答え

(3) 回路1と回路2の電流の大きさのちがいは①Aです。

2 つぎに、かん電池の向きだけを反対にして調べました。

かん電池の向きを変えたときの記録

| かん電池の向き | <small>けんりゅうけい</small><br>検流計のはり | モーターの回る向き |
|---------|----------------------------------|-----------|
| はじめの向き  | 右にふれた                            | 右回り       |
| 反対の向き   | 左にふれた                            | 左回り       |

(1) この記録から分かることは、どれですか。

- ア かん電池の向きを変えると、電流の向きが変わる  
イ かん電池の向きを変えると、電流の大きさが大きくなる  
ウ かん電池の向きを変えても、何も変わらない

答え

## 電流のはたらき

2まい目 よみとる

観察・実験の記録から読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 15分

## 1 同じモーターで、かん電池の数とつなぎ方を変えて調べた記録です。

実験の記録（同じモーター・新しいかん電池でくらべたとき）

| 回路  | かん電池の数 | つなぎ方                          | 電流の大きさ | 回る速さ |
|-----|--------|-------------------------------|--------|------|
| 回路1 | 1個     | —                             | 1.0A   | ふつう  |
| 回路2 | 2個     | <small>ちよくれつ</small><br>直列つなぎ | 1.8A   | 速い   |
| 回路3 | 2個     | へい列つなぎ                        | 1.0A   | ふつう  |

(1) 電流の大きさがいちばん大きいのは、どの回路ですか。

ア 回路1 **イ** 回路2 ウ 回路3

答え

**イ**

(2) かん電池が2個で、回る速さが「ふつう」なのは、どの回路ですか。

ア 回路1 イ 回路2 **ウ** 回路3

答え

**ウ**(3) 回路1と回路2の電流の大きさのちがいは**①**Aです。**① 0.8**

## 2 つぎに、かん電池の向きだけを反対にして調べました。

かん電池の向きを変えたときの記録

| かん電池の向き | <small>けんりゅうけい</small><br>検流計のはり | モーターの回る向き |
|---------|----------------------------------|-----------|
| はじめの向き  | 右にふれた                            | 右回り       |
| 反対の向き   | 左にふれた                            | 左回り       |

(1) この記録から分かることは、どれですか。

- ア** かん電池の向きを変えると、電流の向きが変わる  
イ かん電池の向きを変えると、電流の大きさが大きくなる  
ウ かん電池の向きを変えても、何も変わらない

答え

**ア**