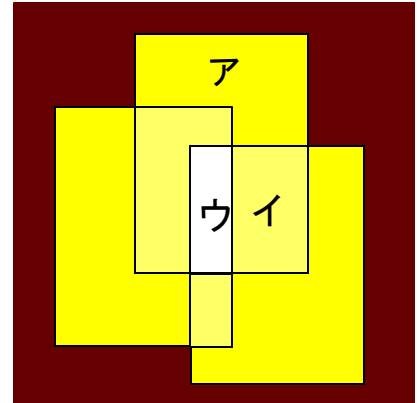


★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

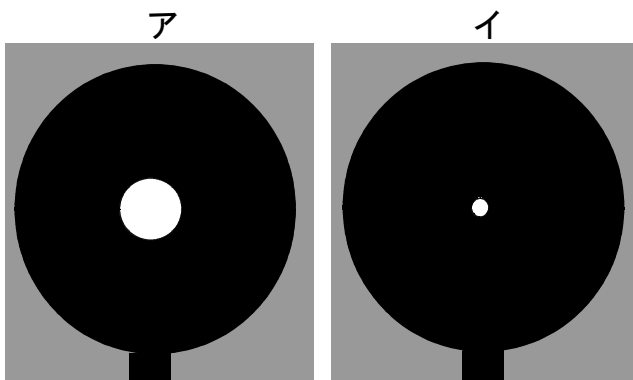
1 さとしさんは、日光のはたらきを調べました。

(1) さとしさんは、かがみ3まいではね返した日光を重ね、明るさのちがいを調べました。「いちばん明るいところ」は、どこですか。アからウまでの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。



1

(2) さとしさんは、虫めがねで日光を集め、下の図のように黒い紙に当てました。日光を集めたところがよりあつくなるのはどちらですか。アとイのどちらかをえらんで、その記号とえらんだわけを書きましょう。



2

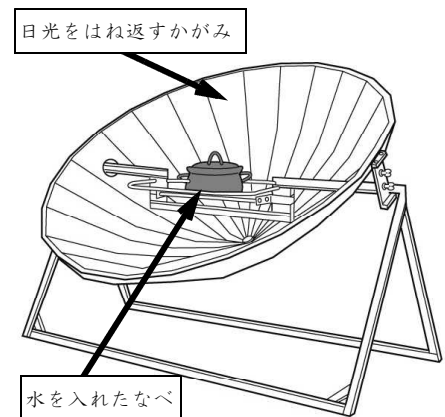
記号	<input type="text"/>
わけ	 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

かんぜんかいどう (完全解答)

(3) 右の図のようなソーラークッカーを使うと、火を使わずに、水を湯にすることができます。それはなぜですか。わけを書きましょう。

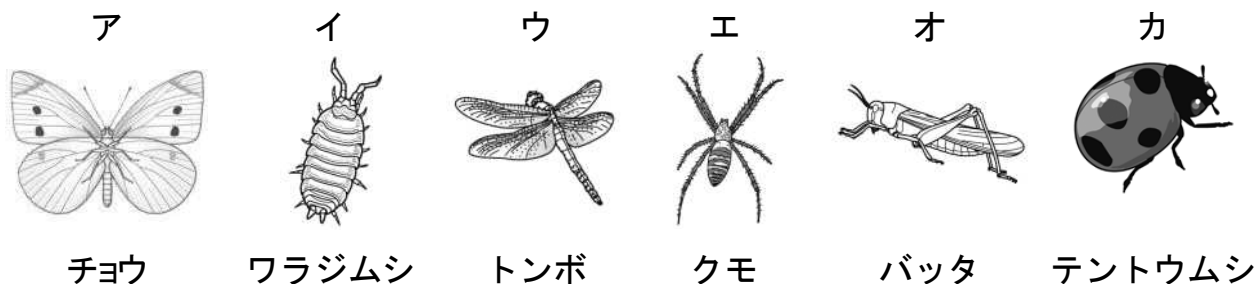
3

わけ
 <hr/> <hr/> <hr/>



※ 次のページにも、問題があります。

2 さつきさんは、次のアからカの虫をつかまえて、それぞれの体のつくりや育ち方について調べました。

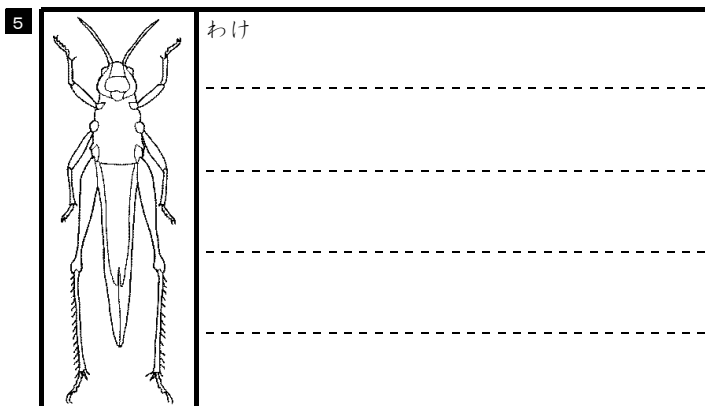


(1) アからカまでの中から、こん虫をすべてえらんで、その記号を書きましょう。

4

かんぜんかいどう
(完全解答)

(2) 右の図は、バッタの体をあらわしたものです。
バッタのおねの部分に、えんぴつで色をぬり、えらんだわけを書きましょう。



かんぜんかいどう
(完全解答)

(3) さつきさんは、トンボとチョウの育ち方を調べました。その結果、トンボとチョウの育ち方に、ちがいがあることがわかりました。
トンボとチョウでは、育ち方がどのようにちがうか、書きましょう。

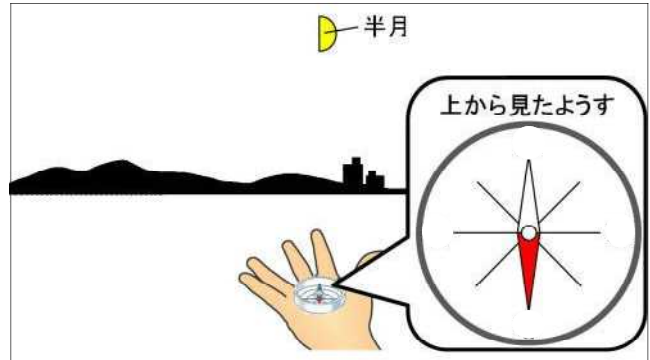
6

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

しょうへいさんは、月や星の動き方を調べるため、夜空を^{かんさつ}観察しました。

(1) しょうへいさんが方位^{いぢしん}じしんを使って、月が見える位置を調べると、右の図のようになりました。このとき、月はどの方位に見えますか。次のアからエまでの中から1つ^{えら}選んで、その記号を書きましょう。



ア 北 イ 南
ウ 東 エ 西

1

(2) しょうへいさんは、月の動くようすがわかるように^{かんさつ}観察カードに^{きろく}記録するためには、どのようなことを記録する必要があるか考えています。

月の位置のほかに、どのようなことを^{きろく}記録すると、月の動くようすがわかりますか。次のアからエまでの中から2つ選んで、その記号を書きましょう。

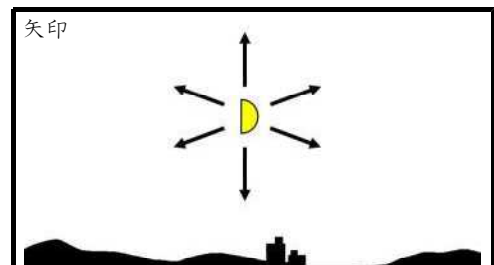


ア 時こく
イ 雲の位置
ウ 気温
エ 目印となる景色、建物など

2 (完全解答)

(3) この半月はこの後、どちらに動くでしょうか。

半月が動く向き^{やじるし}の矢印に○をつけ、そう考えたわけを書きましょう。



3 わけ

(完全解答)

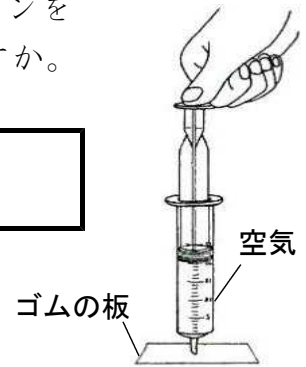
※次のページにも、問題があります。

2

みきさんは、空気や水をおしちぢめることができるかどうかを調べました。

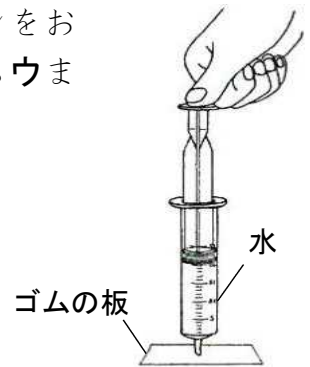
(1) 右の図のように、注しゃ器きに空気をとじこめ、ピストンをおしました。注しゃ器きの中の空気の体積は、どうなりますか。

4



(2) 注しゃ器きの中に、空気のかわりに水を入れ、ピストンをおしました。どのような結果けっかになったでしょうか。アからウまでの中から、1つ選えらんでその記号を書きましょう。

- ア おしちぢめることができた。
- イ 空気よりも弱い力でおしちぢめることができた。
- ウ おしちぢめることができなかった。



5

(3) きりふきは、空気や水のせいしつりを利用した道具です。

きりふきのしくみを説明した次の文の と に当てはまる言葉を書きましょう。

ポンプをおすと、きりふきの中の が おしちぢめられ、 をおし出す。



6

①		②	
---	--	---	--

かんぜんかいとう
(完全解答)

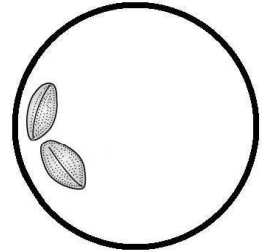
★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

ひろしさんとあやこさんの学級で育てているへちまに花がさき、実ができ始めたため、実は、どのようにしてできるのかを調べることにしました。

(1) ひろしさんは、さいているへちまのめしべの先に花粉がついていることに気づきました。

けんび鏡で花粉を観察したところ、右の図のように見えました。花粉を中央で見るためには、どのようにしたらよいですか。次のアからエまでの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。



- ア スライドガラスを上を動かす。
- イ スライドガラスを下を動かす。
- ウ スライドガラスを右を動かす。
- エ スライドガラスを左を動かす。

1

(2) へちまをよく観察すると、めしべのもとが実になったものとならなかったものがありました。



【あやこさんの考え】

メダカは、めすが産んだたまごとおすが出した精子が結びつくと、生命がたんじょうしたよ。

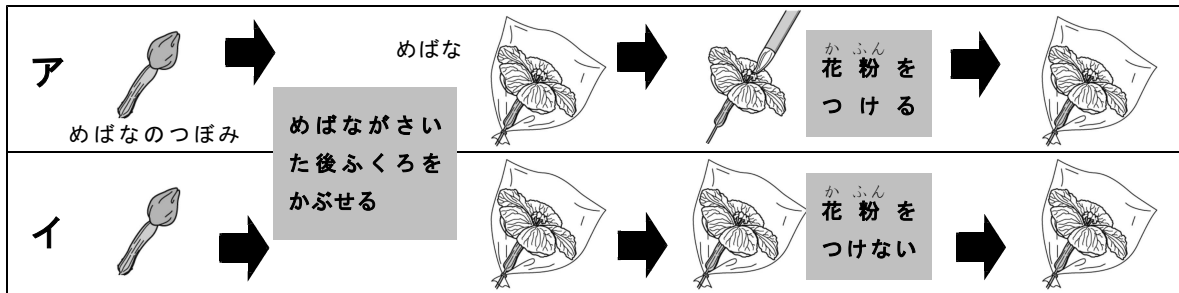


【ひろしさんの考え】

めしべの先に花粉がつくと、実ができるのかな。

ひろしさんたちは、実ができるためには、めしべの先に花粉がつくことが必要かを調べるために、下の図のように実験を行いました。

しかし、実験の結果、アとイのどちらにも実ができてしまいました。実験のどこを見直す必要があるか、説明しましょう。



2

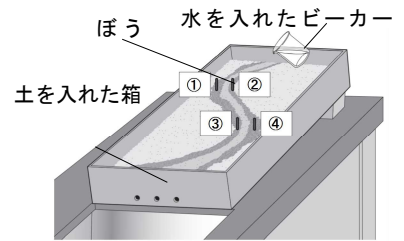
(3) へちまが次の世代への生命をつなげるために、へちまの実の中にできるものは、何でしょうか。

3

※次のページにも、問題があります。

2

ひろしさんとあやこさんは、雨の日の公園で、雨水が流れて、地面がけずられるようすを見て、流れる水の速さと地面のけずられ方について、右の図のような実験そうちで調べることにしました。

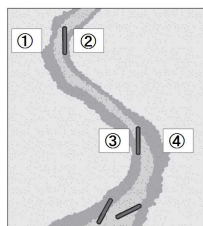


ひろしさん

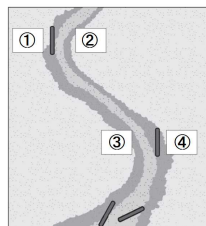
【ひろしさんの予想】

流れる水の速さは、上のほうから下のほうへ流れていくほど速くなると思うから、上のほうでは、曲がっているところの外側も内側もけずられないけれど、下のほうでは外側も内側もけずられると思うよ。

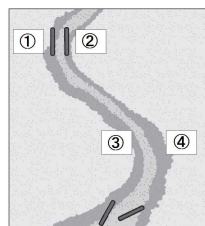
(1) ひろしさんの予想が正しければ、①から④に立てたぼうは、どのようになると考えられますか。次のアからエまでのの中から1つ選びましょう。



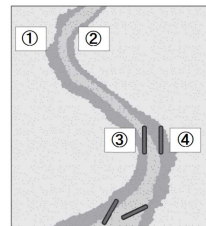
ア



イ



ウ



エ

4

(2) あやこさんは、大雨の後、公園の地面が大きくけずられたり、土がたくさん積もったりしているようすを見て、流れる水のはたらきは、どのようなときに大きくなるのか調べることにしました。



あやこさん

【あやこさんの考え】

台風^{たいふう}の学習^{がくしゅう}のときに、大雨^{おおいあめ}で川^{がわ}の水^{みづ}がふえて、橋^{はし}が流^{なが}されるようすを見たので、流れる水^{ながるみづ}の量^{りょう}が多いと水^{みづ}のはたらき^{はたらき}が大きくなると思うよ。

あやこさんの考え^{かんがえ}を確か^{たし}めるためには、変^かえる条件^{じょうけん}と変^かえない条件^{じょうけん}を決^きめて実験^{じっけん}することが大切です。次のアからウ^うまでの中^{なか}から、変^かえない条件^{じょうけん}をすべて選^{えら}んで、その記号^{きごう}を書^かきましょう。

ア 土^{つち}の量^{りょう}

イ 水^{みづ}の量^{りょう}

ウ シャ面^{しゃめん}の角^{かく}度^ど

5

(完全解答^{かんぜんかいとう})

(3) あやこさんは、流れる水^{ながるみづ}のはたらき^{はたらき}について調^{しら}べた後^{のち}、実^{じつ}際^{さい}の川^{がわ}のようす^{ようす}を調^{しら}べました。



あやこさん

【あやこさんの観察^{くわんさつ}の結果^{けつこ}】

上流^{かみなが}にあった石^{いし}は、大き^{おお}くて角^{かく}ば^つっていたけれど、下流^{したなが}にあった石^{いし}は、小さ^{ちひ}くて丸^{まる}くなっていたよ。

あやこさんの観^{くわん}察^{さつ}の結^{けつ}果^このよう^{よう}に、上流^{かみなが}と下流^{したなが}で石^{いし}の大き^{おお}さや形^{かたち}がちがうのは、な^なぜか説^{せつ}明^{めい}しま^しま^しょう。

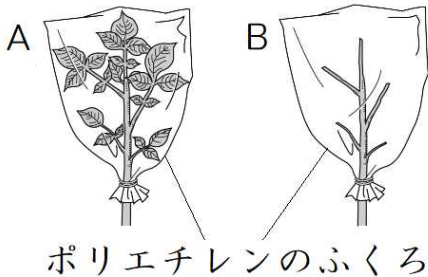
6

★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

けいとさんは、植物のからだを通して、葉まで運ばれた水は、その後、どうなるのか調べることにしました。

- 【実験】
- ① 晴れた日に、同じくらいの大さきの植物を2つ選び、葉がついたもの（A）と葉を全部取ったもの（B）を用意する。
 - ② それぞれの植物にポリエチレンのふくろをかぶせ、口をモールでしばる。
 - ③ 約15分後、ふくろの内側のようすを観察する。



結果	
A	水てきがたくさんついた
B	水てきがほとんどつかなかった

(1) けいとさんは、この実験の結果から、植物のからだを通して、葉まで運ばれた水は、葉から出ていくと考えました。そう考えた理由を書きましょう。

1

(2) けいとさんは、ふくろの内側について、次のように考えました。空らん に当てはまる言葉を書きましょう。

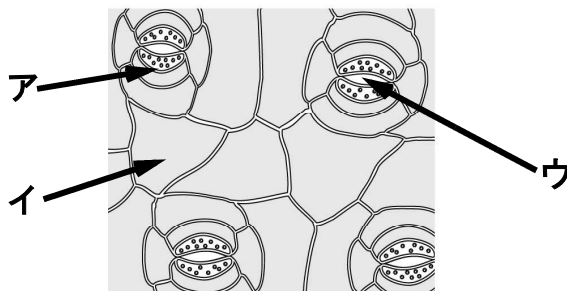
<まとめ>

ふくろの内側の水てきは、植物のからだから水が として出て、それが冷えて水になったものである。

2

X

(3) 下の絵は、葉の裏側のうすい皮をけんび鏡で観察し、スケッチしたものです。水が出ていく場所をアからウまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。



3

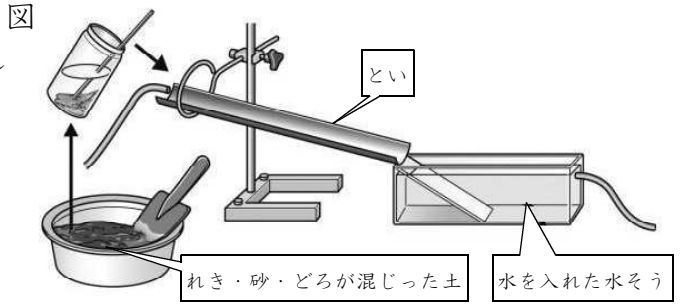
※次のページにも、問題があります。

2

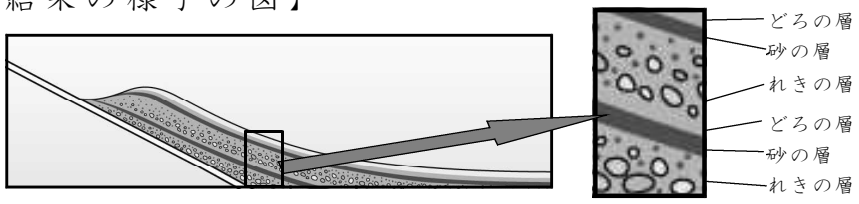
かなさんは、流れる水のはたらきで、土がどのように層になって積もるか実験することになりました。

【実験】

- ① 図のような装置を作り、れき・砂・どろが混じった土を水で、水そうに流しこみ、しばらくそのまましておく。
- ② 水そうの土がしずんだら、土がどのように積もっているか調べる。
- ③ もう一度、水を流して、土を流しこむ。
- ④ ②～③を何度か、くり返す。



【結果の様子】



(1) 結果の様子を図は、かなさんが、れき・砂・どろが混じった土を2回流したときの様子だと考えられます。そう考えられる理由を書きましょう。

4

(2) かなさんは、実験から、層のでき方について、下のようになどめました。空らん ①、② に当てはまる言葉を書きましょう。

くまとめ

水のはたらきで土が流されると、つぶの ① のちがう、れき・砂・どろに分かれて、層になり水の底に ② する。

このような ② を何度もくり返すと層が積み重なっていく。

5

①		②	
---	--	---	--

(完全回答)

(3) 右の絵は、間が水のはたらきによってけずられた地層を観察したときのスケッチです。Yは何の層であると考えられますか。

6

Y の層

