

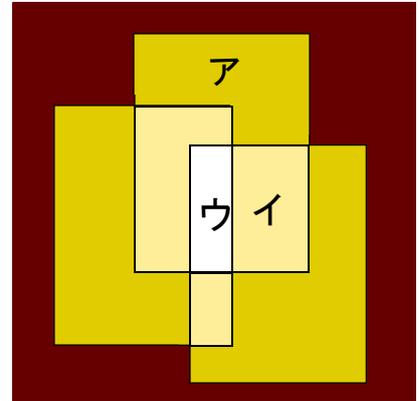
★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

1

さとしさんは、日光のはたらきを調べました。

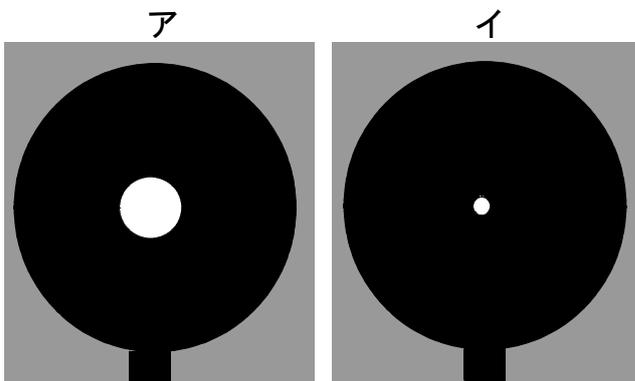
(1) さとしさんは、かがみ3まいではね返した日光を重ね、明るさのちがいを調べました。

「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、書きましょう。



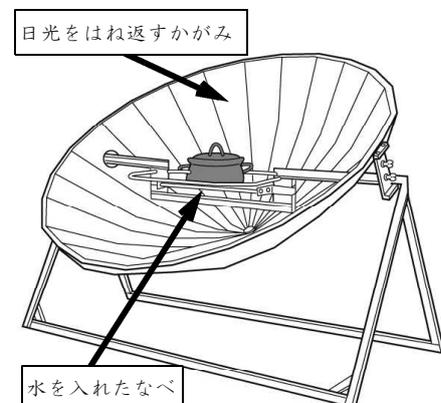
1

(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アとイのどちらかをえらんで、書きましょう。



2

(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。そのわけをアからウまでの中から1つえらんで、書きましょう。



ア 水を入れたなべに日光が集まるから。

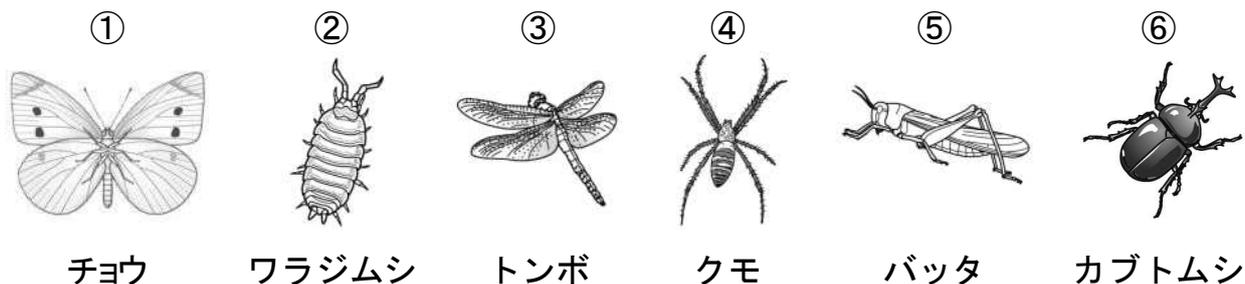
イ ソーラークッカーの全体が日光であたためられるから。

ウ ソーラークッカーの内がわの空気があたためられるから。

3

※ 次のページにも、問題があります。

2 さつきさんは、次の①から⑥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。



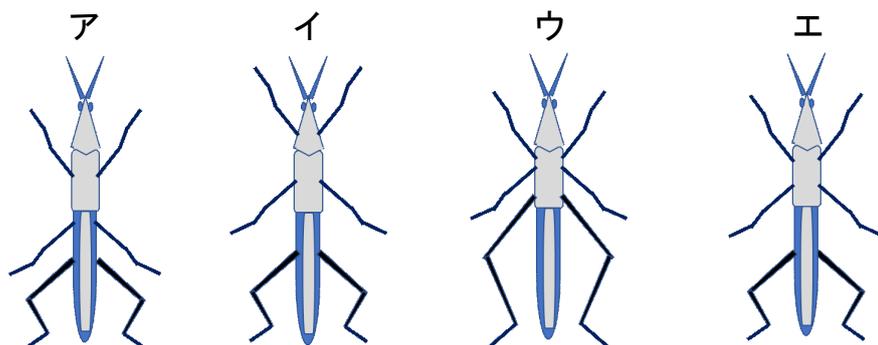
(1) ①から⑥までの中から、こん虫をすべてえらんでいる組合せを、アからエまでの中から1つえらんで、書きましょう。

ア ①③⑤ イ ①②③⑤

ウ ①③④⑤ エ ①③⑤⑥

4

(2) バッタの体を調べました。足がついている部分を正しくあらわした図をアからエまでの中から1つえらんで、書きましょう。



5

(3) さつきさんは、こん虫の育ち方を調べました。こん虫の育ち方について、正しく表している文をアからオまでの中からすべて選びなさい。

- ア すべてのこん虫は、さなぎになる。
- イ こん虫は、さなぎにならない。
- ウ こん虫の中には、さなぎになるものもある。
- エ チョウは、さなぎになる。
- オ トンボは、さなぎになる。

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。

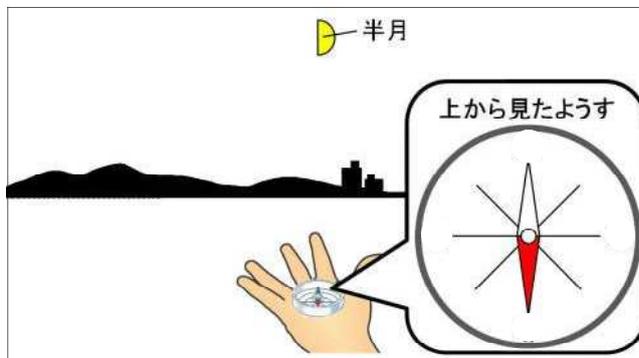
1

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) 方位^いじしん^ちを使って、月が見える位置^いを調べると、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つ選^{えら}んで、その記号を書きましょう。

ア 北 イ 南
ウ 東 エ 西

1



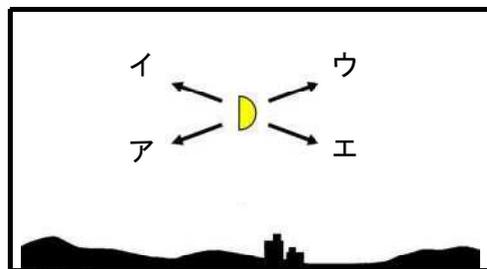
(2) 月の動くようすがわかるように^{かんさつ}観察カードに記録^{ろく}するためには、どのようなことを記録^{ろく}する必要があるか考えています。月の位置^いと時刻^じのほか、どのようなことを記録^{ろく}すると、月の動くようすがわかりますか。次のアからウまでの中から1つ選^{えら}んで、その記号を書きましょう。

ア 気温
イ 雲^いの位置^ち
ウ 目印^じとなる景色^{けしき}、建物^{たてもの}など

2



(3) この半月はこの後、どちらに動くでしょう。次のアからエまでの中から1つ選^{えら}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

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せきは、どうなりますか。次の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

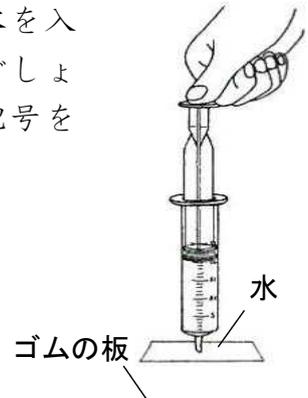
- ア 小さくなる
- イ 大きくなる
- ウ 変わらない

4



(2) 右の図のように、注しゃ器きの中に、空気のかわりけっかに水を入れ、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。次の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。

きりふきのしくみしくみを説明した次の文の と に当てはまる言葉を次のアとイのどちらかを選えらんで、その記号を書きましょう。

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。

- ア ① 水 ② 空気
- イ ① 空気 ② 水

6



きりふき

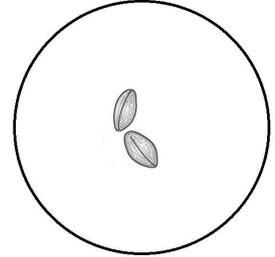
★先生方へ～解答欄の 1 ～ 6 は、問題結果登録の設問番号に対応しています。

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花のめしべの先に花粉がついていることに気づきました。

けんび鏡を使って、花粉を観察したところ、右の図のように見えました。花粉をさらに大きく見るためには、どのようにしたらよいですか。次のアからエまでのの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。



- ア 横から見ながら、対物レンズとプレパラートを近づける。
- イ 接眼レンズをのぞきながら、対物レンズとプレパラートを離す。
- ウ 反しゃ鏡（または照明）で暗くする。
- エ 高い倍率の対物レンズにかえる。

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

【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。



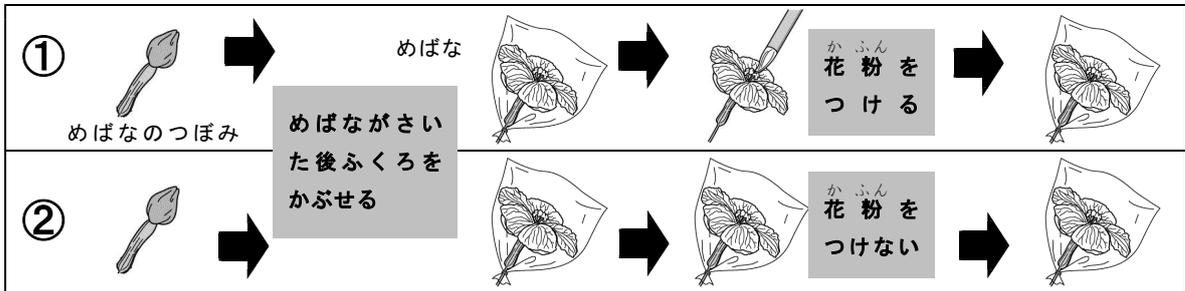
ひろしさん

【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、①と②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、正しいものを次のアからウまでのの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。



- ア 花がさく前にふくろをかぶせる。
- イ 花がさいた後、ふくろを2枚かぶせる。
- ウ 花がさいた後、ふくろをかぶせ、口をきつくしぼる。

2

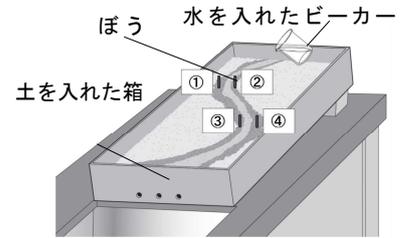
(3) へちまが次の世代への生命をつなげるために、へちまの実の中にできるものは、何でしょうか。

3

※次のページにも、問題があります。

2

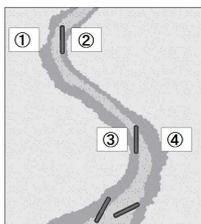
ひろしさんとあやこさんは、雨の日の公園で、雨水が流れて、地面がけずられるようすを見て、流れる水の速さと地面のけずられ方について、右の図のような実験そうちで調べることにしました。



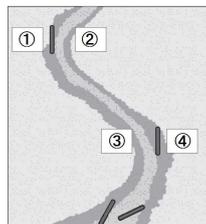
【ひろしさんの予想】

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。

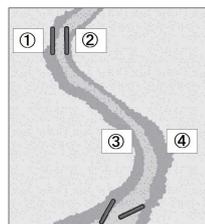
(1) ひろしさんの予想が正しければ、①から④に立てたぼうは、どのようになると考えられますか。次のアからエまでのの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。



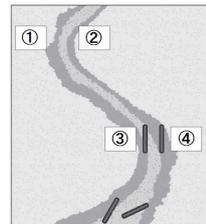
ア



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。



【あやこさんの考え】

台風^{たいふう}の学習^{がくしゅう}のときに、大雨で川の水がふえて、橋が流されるようすを見たので、流れる水の量が多いと水のはたらきが大きくなると思うよ。

あやこさんの考えを確かめるためには、変える条件^{じょうけん}と変えない条件^{じょうけん}を決めて実験^{じっさい}することが大切です。次のアからウまでのの中から、変えない条件^{じょうけん}の正しい組み合わせを1つえらんで、その記号を書きましょう。

ア 土の量としゃ面の角度

イ 土の量と水の量

ウ 水の量としゃ面の角度

5

(3) あやこさんは、流れる水のはたらきについて調べた後、実際の川^{じっさい}のようすを調べました。



【あやこさんの観察の結果】

上流^{じょうりゅう}にあった石は、①いたけれど、下流^{げりゅう}にあった石は、②いたよ。

あやこさんの観察の結果のように、上流と下流で石の大きさや形として正しいものを次のアからエまでのの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。

ア ①小さく角ばって ②大きく丸くなって

イ ①大きく角ばって ②小さく丸くなって

ウ ①小さく丸くなって ②大きく角ばって

エ ①大きく丸くなって ②小さく角ばって

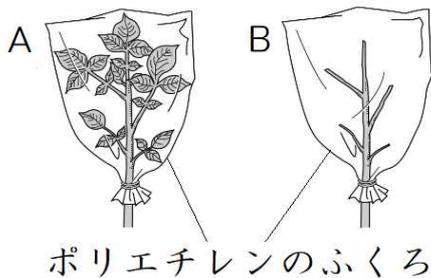
6

★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	
①	水てきがたくさんついた
②	水てきがほとんどつかなかった

(1) この実験の結果の組合せとして正しいものを、アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア A-①、B-① イ A-① B-②
 ウ A-②、B-① エ A-② B-②

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。空らんにはまる言葉として正しいものを、アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

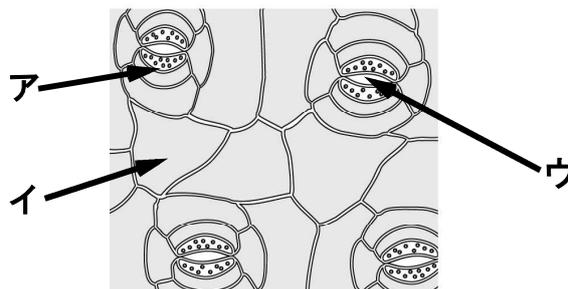
<まとめ>

ふくろの内側の水てきは、主に植物の 、それが冷えたものである。

- ア くきから水蒸気が水として出て
 イ くきから水が水蒸気として出て
 ウ 葉から水蒸気が水として出て
 エ 葉から水が水蒸気として出て

2

(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

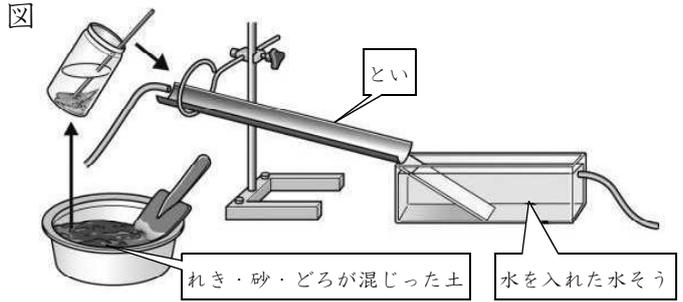
※次のページにも、問題があります。

2

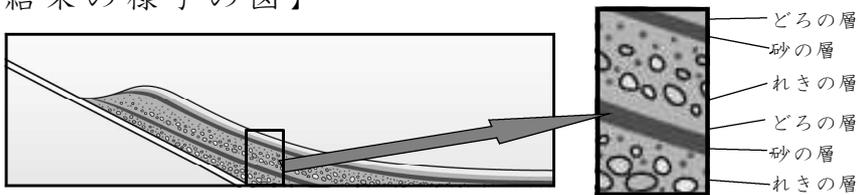
かなさんは、流れる水のはたらきで、土がどのように層になって積もるか実験することになりました。

【実験】

- ① 右の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、土を水で、水そうに流しこむ。
- 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、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。

- ア れきの層の上に砂の層が重なっているから
- イ れき、砂、どろの層が2組できているから
- ウ 砂の層の下にどろの層が重なっているから

4

(2) かなさんは、実験から、層のでき方について、下のようにまとめました。空らん①、②に当てはまる言葉の組合せとして正しいものを、アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

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。

- ア ① 大きさ ② たい積
- イ ① 大きさ ② しん食
- ウ ① 色 ② たい積
- エ ① 色 ② しん食

5

(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の層と考えられるものとして正しいものを、アからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア どろの層
- イ 砂の層
- ウ 火山灰の層
- エ れきの層

6

