

平成29年度

かくにん

# 学習習得確認調査

6年生

# 理 科

じっし  
実施時間：40分

注 意

- 1 先生から「始め」の合図があるまでは、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 この問題用紙に学年・組・登録番号を書きましょう。
- 3 解答用紙の右下のらんにマスターシールをはり、学年・組・登録番号を書きましょう。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きましょう。
- 5 答えは、特別の指示のあるもののほかは、ア・イ・ウ・…のうちから最も適切なものを、それぞれ一つずつ選び、その記号を解答用紙の決められたらんに書きましょう。
- 6 先生から「終わり」の合図があったら、書くのをやめましょう。

学年	組	登録番号

世田谷区教育委員会

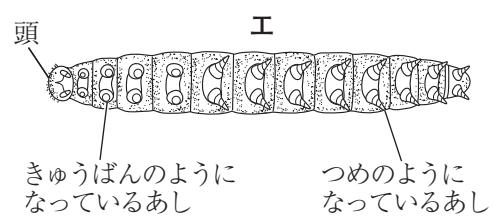
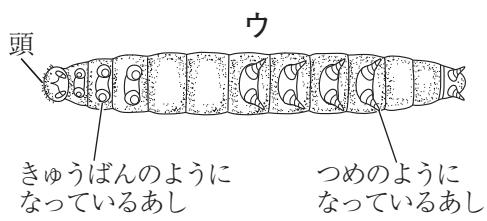
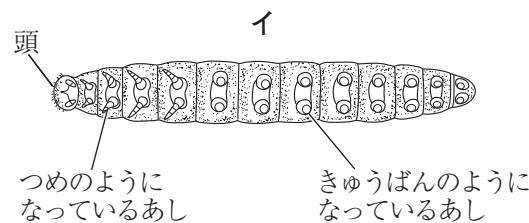
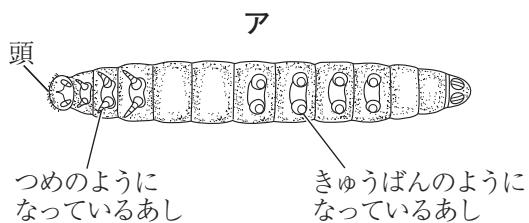
## 1

動物や植物の生活について、次の問い合わせに答えましょう。

(1) 次の文の①、②の〔 〕からき切なものを1つずつ選び、答えましょう。

こん虫のせい虫のからだは、頭・むね・はらの3つに分けることができ、①〔 頭 むね  
はら 〕の部分には、あしが②〔 4本 6本 8本 〕ついている。

(2) モンシロチョウのよう虫は、どのようなからだのつくりをしていますか。最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。



(3) 冬のサクラのようすについての説明として、最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 赤色になった葉と芽をつけている。

イ 赤色になった葉をつけていて、芽はつけていない。

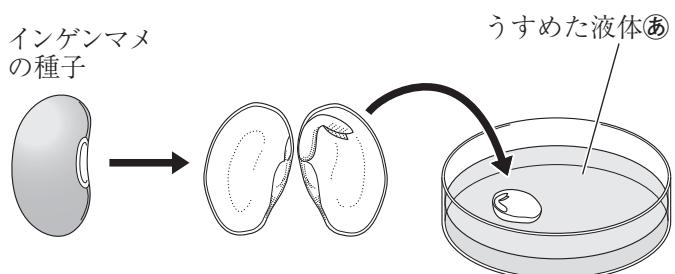
ウ 葉は全部かれて落ち、芽をつけている。

エ 葉は全部かれて落ち、芽もつけていない。

(4) 発芽する前の種子でんぶんが

ふくまれていることを確かめるために、図1のように、インゲンマメの種子をたてに2つにわり、うすめた液体⑥の中にひたしたところ、種子は青むらさき色になりました。このとき、種子をひたした液体⑥は何ですか。その名前を答えましょう。

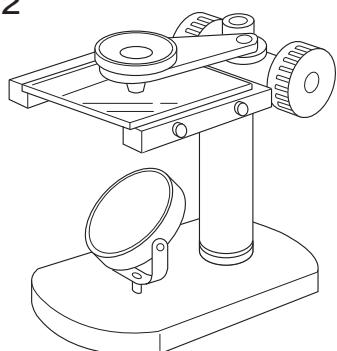
図1



(5) メダカの受精卵が育っていく様子を観察するために、図2

のようなけんび鏡を使いました。図2のようなけんび鏡を何といいますか。その名前を答えましょう。

図2



(6) 水の中の小さな生物について調べるため、池の水をスポットにとり、図3のよ

うにしてプレパラートをつくりました。図4は、このプレパラートをけんび鏡で観察したときに見られた生物の1つをスケッチしたものです。これについて、あとの各問い合わせに答えましょう。

図3

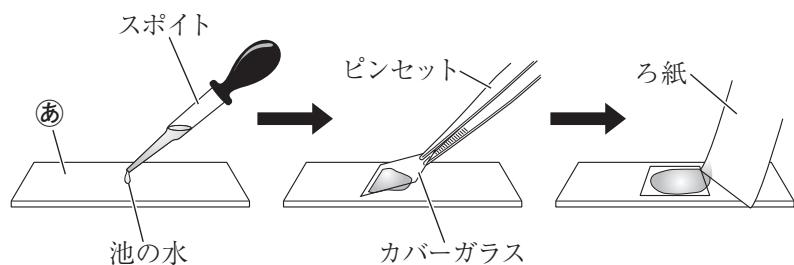
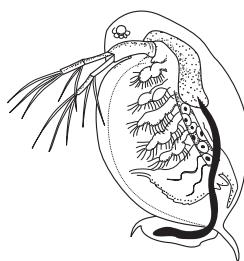


図4



① 図3の⑥で示したものと何といいますか。その名前を答えましょう。

② 図4は、何という生物をスケッチしたものですか。次の〔 〕から選び、答えましょう。

- [ ケイソウ ゾウリムシ ワムシ ミジンコ ]

(7) 図5はアサガオの花のつくりを、図6はヘチマの花のつくりを、それぞれ表したものです。

図5のⒶで示した部分を何といいますか。その名前を答えましょう。また、この部分は、図6の①、③のどちらの部分にあたりますか。1つ選び、記号で答えましょう。

図5

アサガオの花

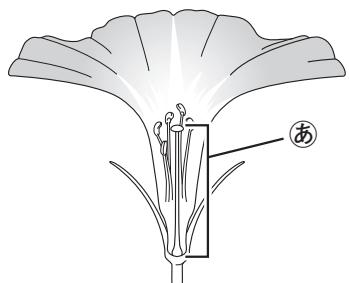
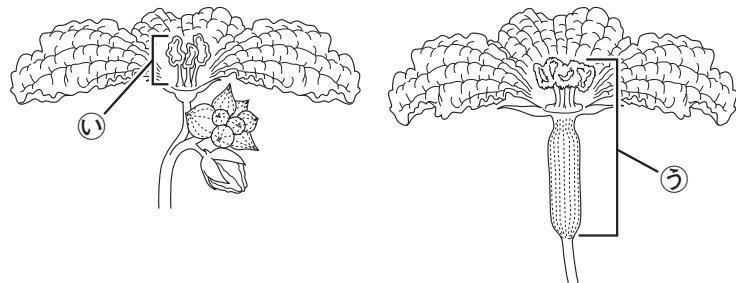


図6

ヘチマの花



(8) 図7は、人の母親の体内で育っているたい児の様子を表したものです。これについて、次の各問いに答えましょう。

① 母親の体内で、たい児が育つところを何といいますか。その名前を答えましょう。

② たい児は、母親の体内にいる間、養分はどうのようにしていますか。最もてき切なもの次から1つ選び、記号で答えましょう。

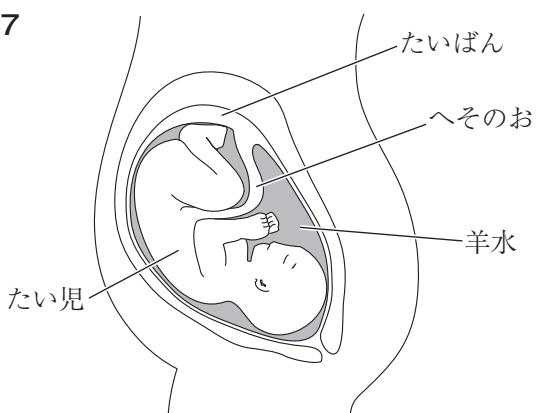
ア 羊水を飲むことによって養分をとり入れている。

イ へそのおを通して母親からもらっている。

ウ 自分の体内にたくわえられている養分を使っている。

エ 母親の体内にいる間は、養分を必要としない。

図7



2

身のまわりの現象について、次の問い合わせに答えましょう。

(1) 図1のように、虫めがねを使って、黒い紙の上に日光を集めるととき、紙がこげるはやさをできるだけはやくするには、どのようにすればよいですか。最もてき切なもの次のを次から1つ選び、記号で答えましょう。

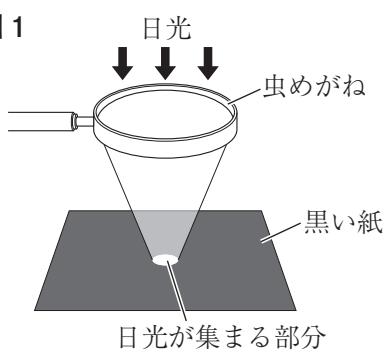
ア 大きな虫めがねで、日光が集まる部分の面積ができるだけ大きくなるようにする。

イ 大きな虫めがねで、日光が集まる部分の面積ができるだけ小さくなるようにする。

ウ 小さな虫めがねで、日光が集まる部分の面積ができるだけ大きくなるようにする。

エ 小さな虫めがねで、日光が集まる部分の面積ができるだけ小さくなるようにする。

図1



(2) 図2のような回路をつくり、光電池に光を当てたところ、モーターが回りました。図2の回路で、光電池への光の当て方だけを図3のように変えると、モーターが回るはやさは、図2のときとくらべてどのようになると考えられますか。最もてき切なもの次のをあとから1つ選び、記号で答えましょう。

図2

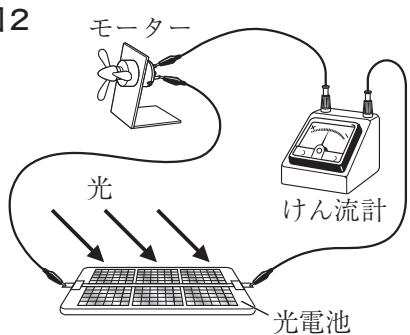
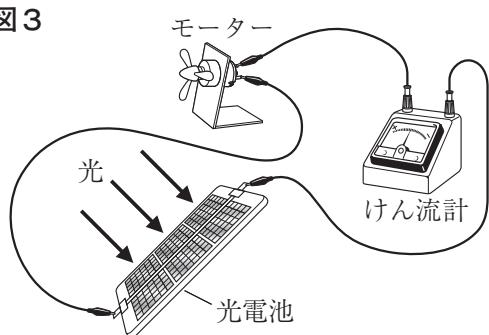


図3



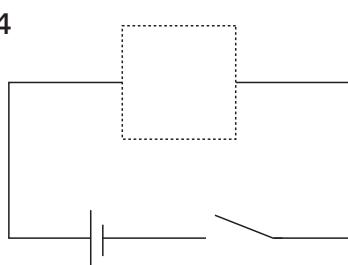
ア はやくなる。

イ おそくなる。

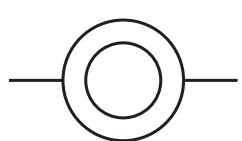
ウ 変わらない。

(3) 図4は、かん電池、スイッチ、電球を使って作った回路を回路図で表そうとしたものです。□内にあてはまる電球の回路図記号として、最もてき切なもの次のを次から1つ選び、記号で答えましょう。

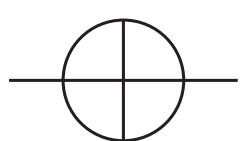
図4



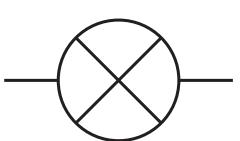
ア



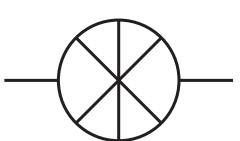
イ



ウ

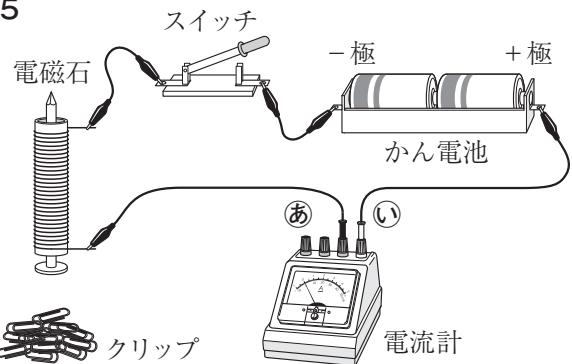


エ



(4) 図5のような回路を作つてスイッチを入れたところ、電磁石にクリップがつきました。これについて、次の各問いに答えましょう。ただし、実験に使うクリップはすべて同じものとします。

図5

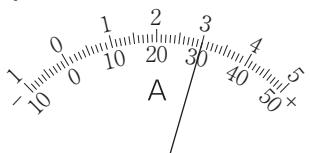


① 回路に電流計をつなぐとき、図5の導線④、⑤は、はじめに電流計のどのたん子につなぐのが切ですか。それについて、次の[ ]から1つずつ選び、答えましょう。

[ 50mA の - たん子      500mA の - たん子      5A の - たん子      + たん子 ]

② 電流計の500mAの - たん子を使用して、電流を流したところ、電流計の目もりは図6のようになります。このとき流れる電流の強さは何mAですか。

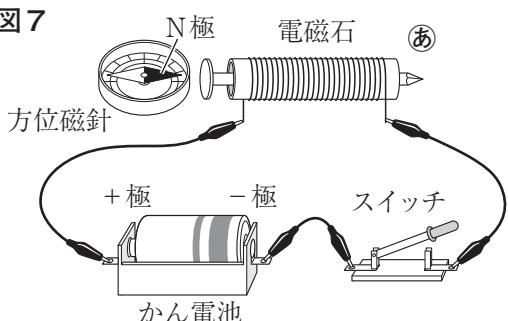
図6



③ 図5の回路で、直列につないだかん電池2個をへい列につなぎかえた場合、スイッチを入れたとき、電磁石につくクリップの数は、かん電池を直列につないだときとくらべてどうになると考えられますか。最も切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。  
ア 多くなる。 イ 少なくなる。 ウ 変わらない。

(5) 図7のよろにして、電磁石に電流を流したところ、鉄のくぎの頭のほうに置いた方位磁針のN極が、鉄のくぎの頭のほうを指しました。このとき、電磁石の④の部分の極は、N極とS極のどちらになっていますか。また、かん電池の+極と - 極を逆にすると、電磁石の④の部分の極はどうなりますか。最も切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

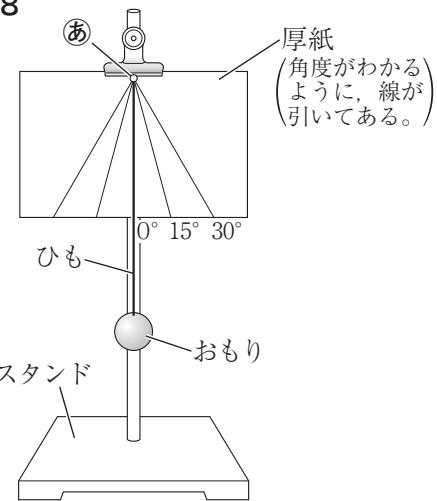
図7



- ア 電磁石の④の部分の極はS極で、かん電池の+極と - 極を逆にしてもS極のままである。
- イ 電磁石の④の部分の極はS極で、かん電池の+極と - 極を逆にするとN極になる。
- ウ 電磁石の④の部分の極はN極で、かん電池の+極と - 極を逆にしてもN極のままである。
- エ 電磁石の④の部分の極はN極で、かん電池の+極と - 極を逆にするとS極になる。

(6) 図8のようなふりこ実験器を使って、ふりこが1往復する時間を調べました。このとき、ふりこのふれはば、ふりこの長さ、おもりの重さをそれぞれ次の表のように変えて、実験1～実験5を行いました。これについて、あとの各問い合わせに答えましょう。

図8



表

	実験1	実験2	実験3	実験4	実験5
ふりこのふれはば	30°	30°	30°	15°	15°
ふりこの長さ	30cm	60cm	60cm	60cm	30cm
おもりの重さ	10g	10g	20g	20g	20g
ふりこが1往復する時間	1.1秒	1.5秒	1.5秒	1.5秒	

① 図8のⒶは、ふりこのひもを固定した点を示しています。この点を何といいますか。最もでき切なことはを答えましょう。

② ふりこが1往復する時間についての説明として、最もでき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

ア ふりこが1往復する時間は、ふりこのふれはばとふりこの長さによって決まり、おもりの重さは関係ない。

イ ふりこが1往復する時間は、ふりこのふれはばとおもりの重さによって決まり、ふりこの長さは関係ない。

ウ ふりこが1往復する時間は、ふりこの長さによって決まり、ふりこのふれはばやおもりの重さは関係ない。

エ ふりこが1往復する時間は、おもりの重さによって決まり、ふりこのふれはばやふりこの長さは関係ない。

③ ふりこのふれはば、ふりこの長さ、おもりの重さをそれぞれ実験5のようにしたとき、ふりこが1往復する時間は何秒ですか。

### 3 ものの性質について、次の問い合わせに答えましょう。

(1) 注しや器に水を入れたのち、図1のようにして、指で真上からゆっくりとピストンをおしたのち、その指を静かにはなしました。このとき、ピストンはどうなりましたか。最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

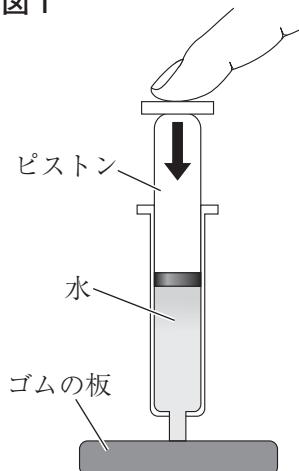
ア ピストンは、おしたときには下に動き、指をはなすとともに位置にもどった。

イ ピストンは、おしたときには下に動き、指をはなしてもそのままもとの位置にはもどらなかった。

ウ ピストンは、おしても動かなかったが、指をはなすと上に動いた。

エ ピストンは、おしても動かず、指をはなしても動かないままであった。

図1



(2) 水のかたまりを水の中に入れ、その氷のかたまりが水にうくか、しづむか調べました。このときの結果についての説明として、最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 氷のかたまりは水にういた。このような結果が得られたのは、水はこおると体積がふえ、同じ体積では水よりも氷のほうが軽くなるためである。

イ 氷のかたまりは水にういた。このような結果が得られたのは、水はこおると体積がへり、同じ体積では水よりも氷のほうが軽くなるためである。

ウ 氷のかたまりは水にしづんだ。このような結果が得られたのは、水はこおると体積がふえ、同じ体積では水よりも氷のほうが重くなるためである。

エ 氷のかたまりは水にしづんだ。このような結果が得られたのは、水はこおると体積がへり、同じ体積では水よりも氷のほうが重くなるためである。

(3) 水のように流れやすいがたを「えき体」というのに対して、氷のように形のはっきりしたすがたを何といいますか。その名前を答えましょう。

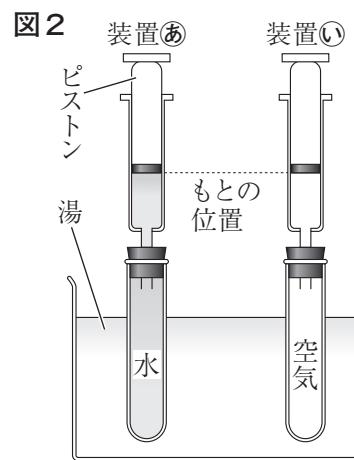
(4) 同じ大きさの試験管を2本用意し、1本の試験管には水を、もう1本の試験管には空気を入れたのち、それぞれの試験管に同じ注しゃ器をとりつけ、図2のようにして、2つの装置④、⑤を同時に湯の中につけました。このとき、それぞれの装置のピストンはどうなりましたか。最も動き切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 装置④のピストンも装置⑤のピストンも上のほうに動いたが、その動き方は装置④のピストンのほうが大きかった。

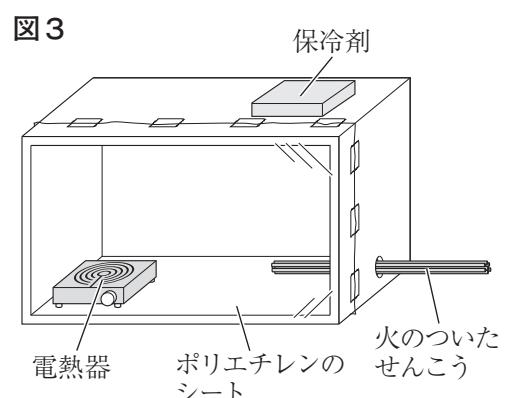
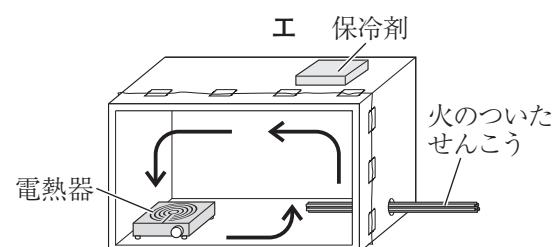
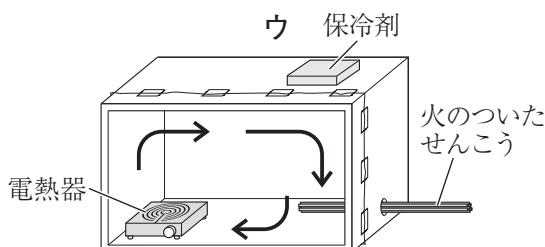
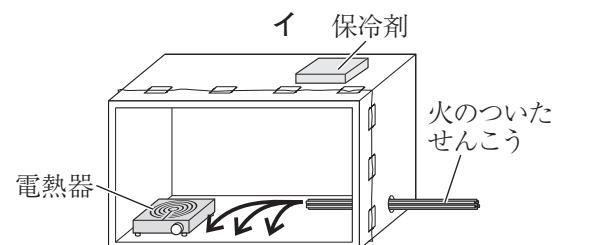
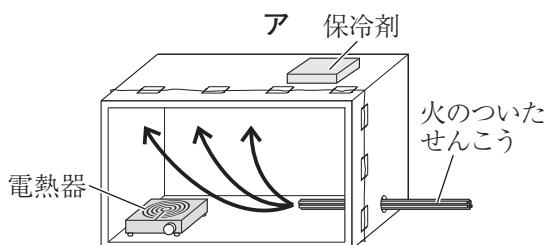
イ 装置④のピストンも装置⑤のピストンも上のほうに動いたが、その動き方は装置⑤のピストンのほうが大きかった。

ウ 装置④のピストンも装置⑤のピストンも下のほうに動いたが、その動き方は装置④のピストンのほうが大きかった。

エ 装置④のピストンも装置⑤のピストンも下のほうに動いたが、その動き方は装置⑤のピストンのほうが大きかった。



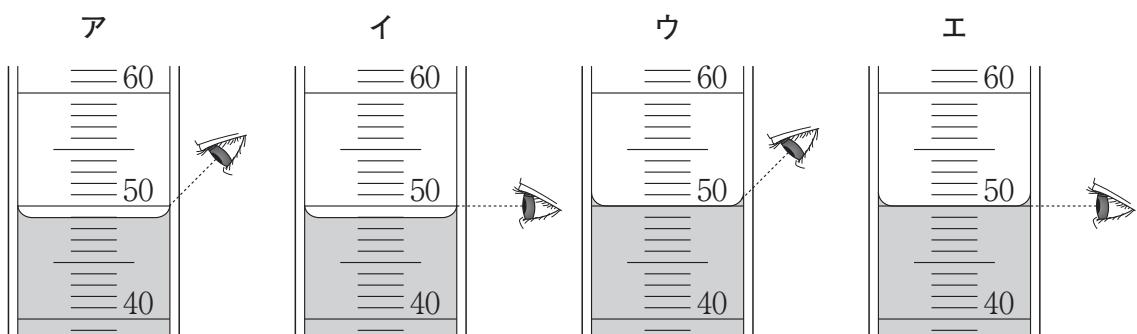
(5) 図3のように、箱の上に保冷剤を置き、箱の中に熱を発する電熱器を入れ、箱の中が見えるよう にとう明なポリエチレンのシートをはったのち、箱の中に火のついたせんこうをさしこんで、せんこうのけむりが動く様子を調べました。このとき、箱の中でせんこうのけむりが動いた様子を矢印で表した図として、最も動き切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。



(6) 食塩水は、水に食塩をとかしたもので。食塩水のように、ものが水にとけている液体のことと何といいますか。その名前を答えましょう。

(7) 同じ重さのビーカーを2個用意して、一方のビーカー⑥には40℃の水50mLを、もう一方のビーカー⑦には60℃の水50mLを、それぞれメスシリンダーで量り取って入れました。次に、ビーカー⑥、⑦の水に、それぞれミョウバンをとけるだけとかしました。これについて、次の各問い合わせ答えましょう。

① メスシリンダーに水を50mL入れたときの水面のようすと、目もりを読むときの正しい目の位置を表した図として、最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。



② ビーカー⑥、⑦の水にミョウバンをとけるだけとかしたあと、それぞれのビーカー全体の重さを上皿てんびんではかりました。このときの結果として、最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

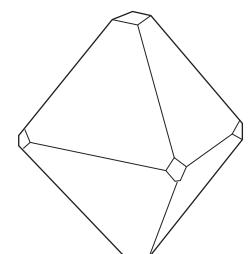
ア ビーカー⑥全体の重さのほうが、ビーカー⑦全体の重さよりも重かった。

イ ビーカー⑦全体の重さのほうが、ビーカー⑥全体の重さよりも重かった。

ウ ビーカー⑥全体の重さとビーカー⑦全体の重さはほぼ同じであった。

③ 上皿てんびんを使ってものの重さを量るとき、左右両方の皿に紙をのせます。この紙を何といいますか。その名前を答えましょう。

④ ビーカー⑥、⑦において、ミョウバンをとかした水の温度をどんどん下げていくと、図4のような規則正しいミョウバンのつぶが出てきました。このような規則正しい形をした粒を何といいますか。その名前を答えましょう。



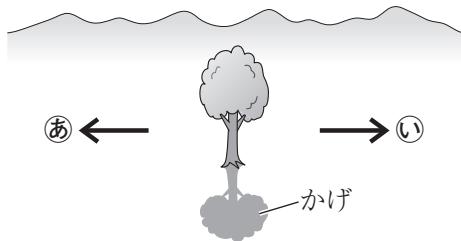
4

太陽の動きと月、天気と流れる水のはたらきについて、次の問い合わせに答えましょう。

(1) ある晴れた日の正午、地面に対してまっすぐに立っている木のかげがどの向きにできているかを調べました。図1は、そのときのようすを表したものです。木のかげの向きから、図1の矢印Ⓐ、Ⓑは、それぞれどちらの方角を指しているといえますか。次の〔　　〕から1つずつ選び、答えましょう。

[ 東 西 南 北 ]

図1



(2) 図2は、ある日、南の高い空に見えた月の形を表したものです。これについて、次の各問い合わせに答えましょう。

① この日、図2のような形をした月が南の高い空に見えたのは、いつごろですか。最もてき切なものを次から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 朝 イ 正午ごろ ウ 夕方 エ 真夜中ごろ

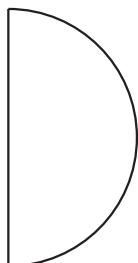


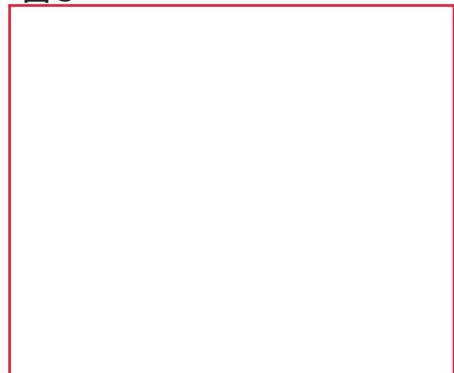
図2

② この日から数日間、同じ場所で同じ時こくに月の観察を行ったところ、月が見える形は毎日少しづつ変わり、月が見える位置は少しづつ南から東にずれていきました。このとき、月が見える形は、満月と三日月のどちらに近づいていきましたか。

(3) 図3は、高い空に見られるけん雲という雲を表したもののです。この雲は、ほかに何という名前でよばれますか。次の〔　　〕から1つ選び、答えましょう。

[ うろこ雲 うね雲 入道雲 すじ雲 ]

図3

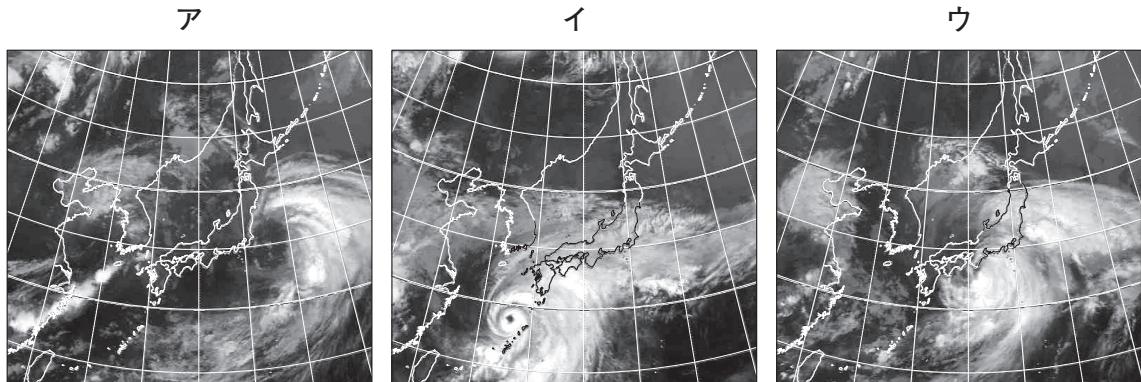


(4) 天気の決め方について説明した次の文の [ ] にあてはまる最もとき切な数を答えましょう。

天気を決めるとき、晴れとくもりは、目で見た空全体の広さを10としたときの雲の量によって区別し、雲の量が0～[ ] のときを晴れとする。また、雲の量に関係なく、雨がふっているときは雨とする。

(5) 図4のア～ウは、ある連続した2日間の12時間おきの雲画像を示したものですが、時間の早い順にならんではいるとはかぎりません。これについて、あとの各問い合わせに答えましょう。

図4



① 台風が日本付近にやってくることが多いのは、いつごろですか。最もとき切なものに次から1つ選び、記号で答えましょう。

- ア 春から夏にかけて
- イ 夏から秋にかけて
- ウ 秋から冬にかけて
- エ 冬から春にかけて

② 図4のア～ウの雲画像を、時間の早い順に左からならべ、記号で答えましょう。

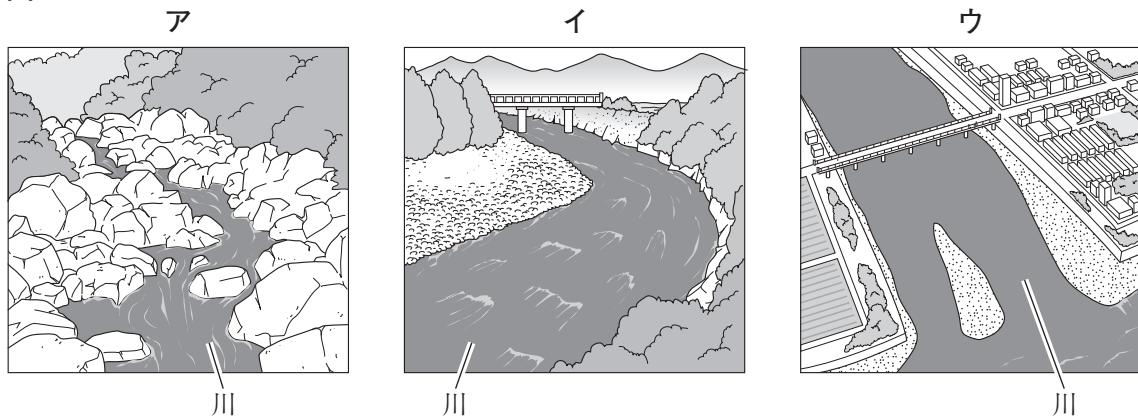
(6) 日本の太平洋側の各地の冬の天気の特徴について述べた次の文の [ ] にあてはまる最もとき切なことばを、あとの中から 1 つ選び、答えましょう。

冬、日本の太平洋側の各地では、[ ] の日が続くことが多い。

[ 晴れ くもり 雨 雪 ]

(7) 図5のア～ウは、川の上流・中流・下流のいずれかのようすを表したものです。流れる水の3つのはたらきのうち、図5のウに示した部分の川で最もさかんなはたらきを何といいますか。あとの中から 1 つ選び、答えましょう。

図5



[ 運ばん たい積 しん食 ]

(8) 図6は、川の水によって川底がけずられたり、石やすなが一度に流されたりするのを防ぐためのものです。これを何といいますか。次の [ ] から 1 つ選び、答えましょう。

[ ブロック さ防ダム じゃかご ]

図6



