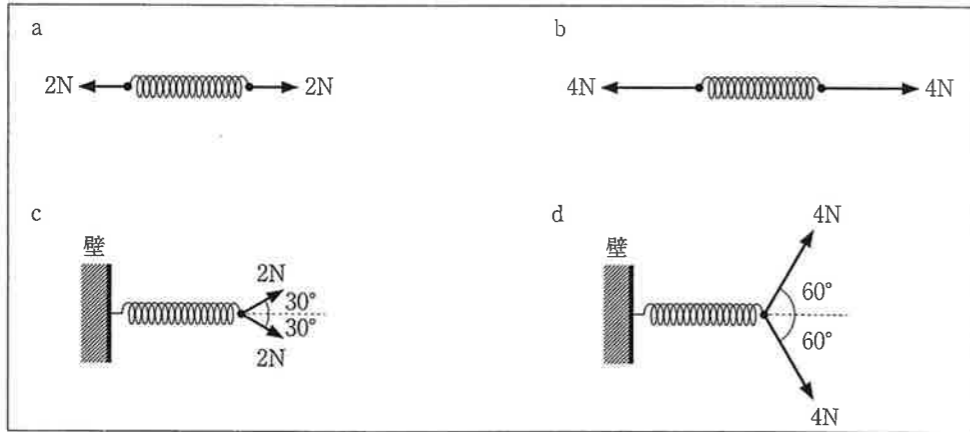
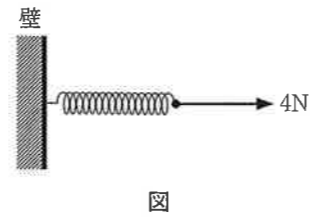


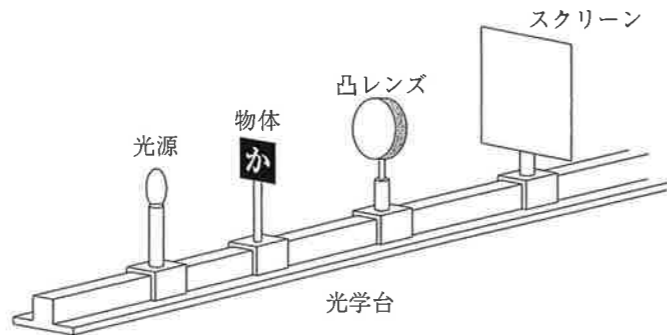
問1 次の各問いに答えなさい。

(ア) 図のように、壁に固定したばねを引いた。次に、同じばねを使って の中の a～d のように引いたとき、ばねの長さが、図のようにばねを引いたときと同じ長さになると考えられるものはどれか。最も適するものをあとの1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



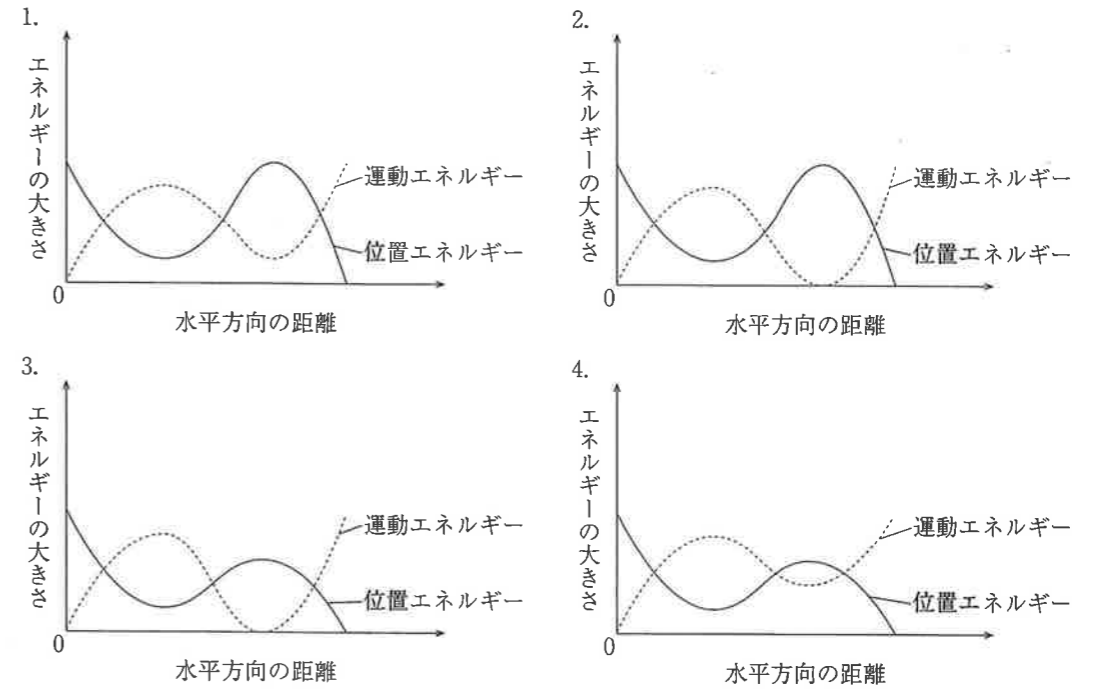
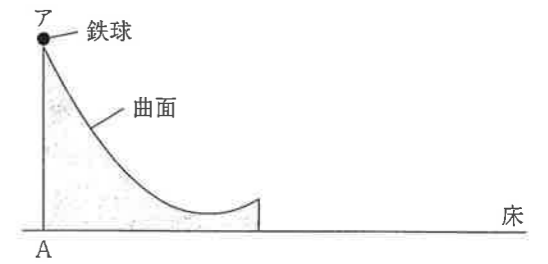
1. aのみ 2. bのみ 3. aとc 4. aとd 5. bとc 6. bとd

(イ) 図のように、光学台の上に光源、物体（「か」の文字の形にくりぬいた板）、凸レンズ、スクリーンが一直線になるように置いた装置を用意した。凸レンズのみを物体に近い位置からスクリーンの方へ移動させていくと、物体の像がスクリーンにはっきりと2回うつった。このときの像を光源側から観察したようすを述べたものとして最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. 上下のみ逆向きの小さな実像がうつり、次に上下のみ逆向きの大きな実像がうつった。
 2. 上下のみ逆向きの大きな実像がうつり、次に上下のみ逆向きの小さな実像がうつった。
 3. 上下左右逆向きの小さな実像がうつり、次に上下左右逆向きの大きな実像がうつった。
 4. 上下左右逆向きの大きな実像がうつり、次に上下左右逆向きの小さな実像がうつった。

(ウ) 右の図のように、水平な床に固定した曲面の上端であるアに鉄球を置いた。静かに手をはなしたところ、鉄球は曲面に沿って移動したあと、曲面から飛び出して床にぶつかった。手をはなしてから床にぶつかるまでの鉄球について、床を基準面（高さを0）とし、アの真下の床の位置をAとすると、Aからの水平方向の距離と位置エネルギーおよび運動エネルギーの大きさとの関係を表したものであるとして最も適するものを次の1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。ただし、鉄球と曲面との間の摩擦、鉄球にはたらく空気抵抗および鉄球の大きさは考えないものとする。



問2 次の各問いに答えなさい。

(ア) 次のA～Dのうち、アルミ缶とスチール缶のどちらにもあてはまる性質はどれか。その組み合わせとして最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。ただし、どちらの缶も塗装を落としているものとする。

- | | |
|----------|-------------------|
| A 電気を通す。 | B 加熱すると黒くこげて炭になる。 |
| C 磁石につく。 | D みがくと光沢が出る。 |

1. Aのみ 2. AとD 3. BとC 4. BとCとD

(イ) 次のA～Cは気体を発生させる方法、X～Zは気体を集める方法である。A～Cで発生させた気体をそれぞれ気体A、B、Cとしたとき、これらの気体の特徴とその集める方法について述べたものとして最も適するものをあとの1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- | | |
|-------------------------|---------|
| A 鉄くぎにうすい塩酸を加える。 | X 上方置換法 |
| B ベーキングパウダー（重曹）に食酢を加える。 | Y 下方置換法 |
| C 細かく切った野菜にオキシドールを加える。 | Z 水上置換法 |

1. 気体Aは、空気より重いため、Yで集めることができる。
2. 気体Aは、水によく溶けるため、Zで集めることができない。
3. 気体Bは、空気より軽いため、Xで集めることができる。
4. 気体Bは、水に少し溶けるが、Zで集めることができる。
5. 気体Cは、空気より軽いため、Xで集めることができる。
6. 気体Cは、水によく溶けるため、Zで集めることができない。

(ウ) マグネシウムリボンを用いて、次の実験を行った。□の中のA～Dのうち、この化学反応について述べた正しいものの組み合わせとして最も適するものをあとの1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

〔実験〕 乾いた集気びんに二酸化炭素を入れてふたをし、その中へ、空気中で火をつけたマグネシウムリボンを入れた。反応後、集気びんの中には、黒い物質と白い物質が付着していた。

- | |
|------------------------------------|
| A マグネシウムリボンの火は、集気びんの中に入れるとすぐに消えた。 |
| B 集気びんに付着した黒い物質は炭素である。 |
| C この化学反応で、二酸化炭素はマグネシウムによって還元されている。 |
| D この化学反応は、マグネシウムの熱分解である。 |

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1. AとB | 2. AとC | 3. AとD |
| 4. BとC | 5. BとD | 6. CとD |

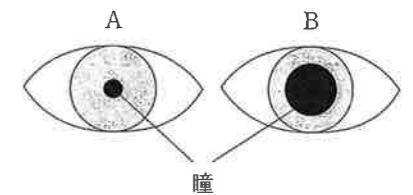
問3 次の各問いに答えなさい。

(ア) 丸い種子をつくる純系のエンドウのめしべに、しわのある種子をつくる純系のエンドウの花粉を受粉させたところ、子の種子はすべて丸かった。さらに、子の種子をまいて育てたエンドウのめしべに、しわのある種子をつくる純系のエンドウの花粉を受粉させて種子を得た。このとき得られた種子のうち、しわのある種子と全く同じ遺伝子の組み合わせをもつのは何%であると考えられるか。最も適するものを次の1～5の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. 25% | 2. 33% | 3. 50% | 4. 66% | 5. 75% |
|--------|--------|--------|--------|--------|

(イ) 次の□は、暗い場所から明るい場所へ移動したときのヒトの瞳の大きさの変化について述べたものである。図のA、Bは、暗い場所または明るい場所にいるときの瞳のようすを模式的に示したものである。文中の（あ）、（い）、（う）にあてはまるものの組み合わせとして最も適するものをあとの1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

暗い場所から明るい場所へ移動したとき、瞳の大きさは図の（あ）のように変化する。このことにより、瞳から入る光の量は（い）なると考えられる。この変化は、意識して行う反応に比べて、刺激を受けてから反応するまでの時間が（う）。



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. (あ) AからB (い) 多く (う) 短い | 2. (あ) AからB (い) 少なく (う) 長い |
| 3. (あ) AからB (い) 多く (う) 長い | 4. (あ) BからA (い) 多く (う) 短い |
| 5. (あ) BからA (い) 少なく (う) 長い | 6. (あ) BからA (い) 少なく (う) 短い |

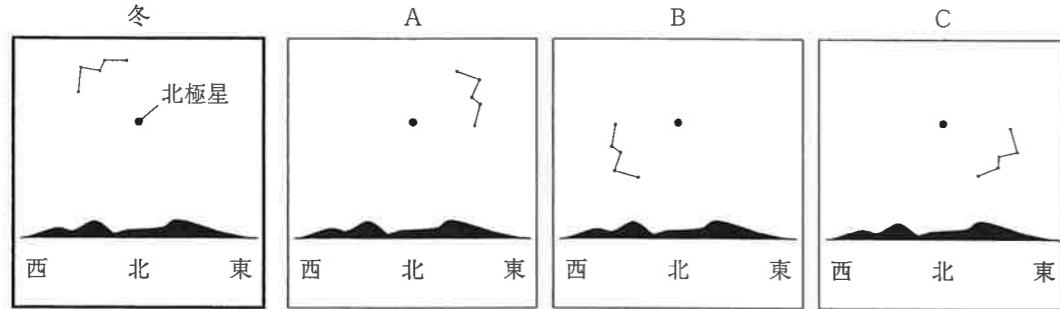
(ウ) 次の□は、ヒトの栄養分の吸収について述べたものである。下線部①～⑤について説明したものとして最も適するものをあとの1～5の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

小腸内側の壁にはたくさんのひだがあり、その表面には①無数の小さな突起がある。②炭水化物、③タンパク質、④脂肪などの主な栄養分は、消化酵素により分解されてこれらの突起から吸収され、毛細血管やリンパ管に入る。毛細血管に入った栄養分は⑤肝臓を通過して全身の細胞へ運ばれる。

1. ①は柔毛とよばれ、小腸の表面積を小さくして効率よく栄養分を吸収する。
2. ②の一種であるデンプンは、だ液に含まれる消化酵素により分解され、①から吸収されたあとリンパ管に入る。
3. ③は、胃液に含まれるペプシンや、すい液に含まれる消化酵素などにより分解され、①から吸収されたあと毛細血管に入る。
4. ④は、モノグリセリドと脂肪酸に分解され、①から吸収されたあと、再び脂肪に合成されて毛細血管に入る。
5. ⑤は、脂肪の消化を助ける胆汁をつくったり、有毒な尿素を無害な物質に変えたりする。

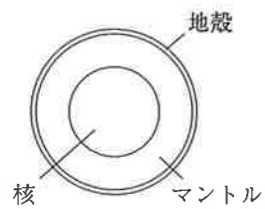
問4 次の各問いに答えなさい。

(ア) 星座が見える位置は、季節や時間とともに移り変わる。北の空には、北極星を中心に一年中観測できる星が多くあり、図は、カシオペア座を季節ごとに同じ時刻に観察し、スケッチしたものである。A, B, Cのスケッチを、冬のスケッチに続く春, 夏, 秋の順に並べたものとして最も適するものをあとの1~6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. A→B→C
2. A→C→B
3. B→A→C
4. B→C→A
5. C→A→B
6. C→B→A

(イ) 図は、地球の断面を模式的に示したものであり、地球の内部は表面から順に地殻、マントル、核という層構造になっている。これらの層を構成しているおもな岩石や物質である花こう岩、かんらん石、鉄を用意し、質量を計測し、これらをそれぞれ水中に沈めて増加した水の体積を測定した。表はその結果である。この結果から考えられることとして最も適するものをあとの1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

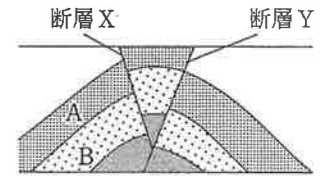


表

	構成しているおもな岩石や物質	質量	増加した水の体積
地殻	花こう岩	80 g	29.6 cm ³
マントル	かんらん石	60 g	18.2 cm ³
核	鉄	28 g	3.6 cm ³

1. 地球の内部は、表面から中心にいくほど密度が大きい物質で構成されている。
2. 地球の内部は、表面から中心にいくほど密度が小さい物質で構成されている。
3. 地球の内部は、どの層もほぼ同じ密度の物質で構成されている。
4. 地球内部の層のうち、マントルが最も密度の小さい物質で構成されている。

(ウ) 右の図は、断層を含む地層を模式的に示したものである。図の地層の形成過程において、あとの1~5のことが起きたとすると、起きた順序を次の(a)~(e)で示したとき、(b)と(d)にあてはまるものとして最も適するものをあとの1~5の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。ただし、地層は逆転していないものとする。



(a) → (b) → (c) → (d) → (e)

1. A層が堆積する
2. B層が堆積する
3. 断層Xができる
4. 断層Yができる
5. しゅう曲が起こる

問5 モーターによる仕事について調べるために、次のような実験を行った。これらの実験とその結果について、あとの各問いに答えなさい。ただし、滑車と糸との間の摩擦、滑車と糸の質量およびおもりの大きさは考えないものとする。また、糸は伸び縮みしないものとする。

〔実験1〕 図1のように、おもりにつけた糸を滑車を通してモーターにつなぎ、真上に3.0 m持ち上げる時間を測定した。表は、おもりの重さと持ち上げるのにかった時間をまとめたものである。

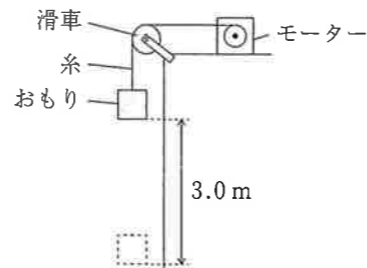


図1

表

おもりの重さ [N]	0.5	0.7	0.9	1.1
持ち上げるのにかった時間 [秒]	3.0	4.2	5.4	6.6

〔実験2〕 図2のように、モーターの原理を理解するために、木板の上にN極を上にした磁石を置き、立てたクリップP、Qの柱にエナメル線で作ったコイルをのせた。クリップPを電池のマイナス極に、クリップQを+極につなぎ、クリップと接する部分のエナメル線の被膜のはがし方を変えてコイルの動きを観察した。なお、コイルを流れる電流の向きは $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ である。

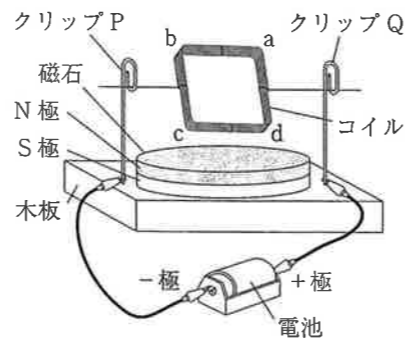


図2

(ア) 〔実験1〕より、このモーターの仕事率は何Wか。その値を書きなさい。

(イ) 図3のように、水平な床に固定した斜面を使って、0.9 Nのおもりを〔実験1〕で用いたモーターで、床から3.0 mの高さまで持ち上げたとき、次の(i), (ii)は〔実験1〕で0.9 Nのおもりを用いたときの結果と比べてそれぞれどのようになると考えられるか。最も適するものをあとの1~5の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。ただし、おもりと斜面との間の摩擦は考えないものとする。

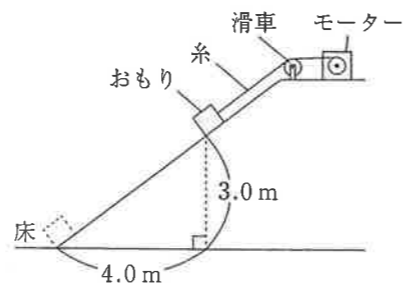


図3

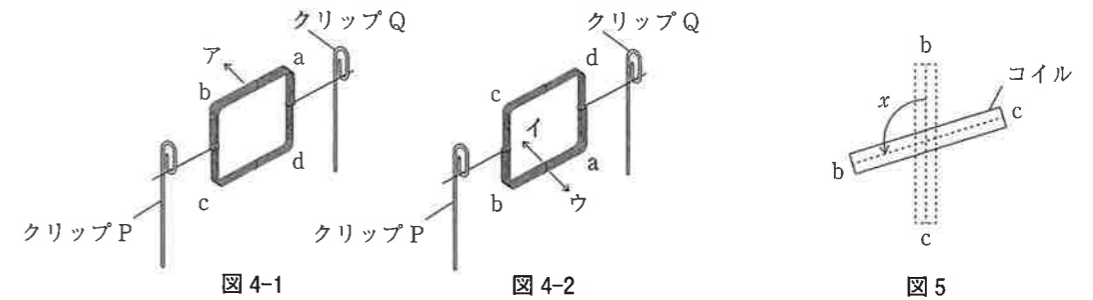
- (i) おもりを持ち上げるのにかかる時間
(ii) おもりが動く速さ

1. $\frac{3}{5}$ 倍 2. $\frac{4}{5}$ 倍 3. $\frac{5}{4}$ 倍 4. $\frac{5}{3}$ 倍 5. 変わらない

(ウ) 〔実験2〕において、コイルを流れる電流がつくる、コイルの中央部の磁界の向きとして最も適するものを次の1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 手前から奥
2. 奥から手前
3. 下から上
4. 上から下

(エ) 次の は、〔実験2〕において、クリップP、Qと接する部分のエナメル線の被膜をすべてはがしたときのコイルが受ける力とコイルの回転についての考察である。文中の (X), (Y) に最も適するものをそれぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。



コイルのaからbの部分において、図4-1では、流れる電流の向きは $a \rightarrow b$ 、磁界から受ける力の向きはAであるとする、図4-2の状態では、流れる電流の向きと磁界から受ける力の向きはそれぞれ (X) となる。

このことから、〔実験2〕でコイルが回転し続けるための工夫として、回転の途中でコイルに電流が流れないようにすることを考える。図5は、図2のコイルをクリップP側から見たものである。図5のように、コイルが回転によって動く角度を x とし、 x の値の範囲が (Y) のときに電流が流れないようにすると、連続して回転させることができると考えられる。

- Xの選択肢 1. $a \rightarrow b$, イ 2. $a \rightarrow b$, ウ 3. $b \rightarrow a$, イ 4. $b \rightarrow a$, ウ

- Yの選択肢 1. $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$ 2. $90^\circ \leq x \leq 270^\circ$
3. $180^\circ \leq x \leq 360^\circ$ 4. $0^\circ \leq x \leq 90^\circ, 270^\circ \leq x \leq 360^\circ$

問6 5種類の水溶液A～Eを用意して、次のような実験を行った。水溶液A～Eは、食塩水、水酸化ナトリウム水溶液、水酸化バリウム水溶液、うすい塩酸、うすい硫酸のいずれかである。これらの実験とその結果について、あとの各問いに答えなさい。

〔実験1〕 赤色リトマス紙と青色リトマス紙に、水溶液A～Eをそれぞれつけて色の変化を確認した。表は、その結果をまとめたものである。

水溶液	赤色リトマス紙	青色リトマス紙
A	青色になった	変化なし
B	変化なし	変化なし
C	青色になった	変化なし
D	変化なし	赤色になった
E	変化なし	赤色になった

〔実験2〕 水溶液A, B, D, Eに、水溶液Cを少しずつ加えていったところ、水溶液Dの場合だけ白い物質が沈殿した。

(ア) 水溶液B, C, Dを異なるビーカーに少量ずつ入れ、フェノールフタレイン溶液を数滴ずつ加えた。そこへ水溶液Eをそれぞれ少しずつ加えていったとき、水溶液の色が変化したものがあった。色が変化した水溶液として最も適するものを次の1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

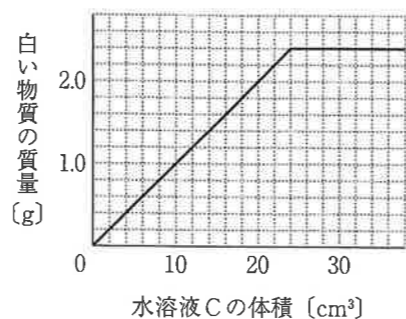
1. 水溶液Bのみ
2. 水溶液Cのみ
3. 水溶液Dのみ
4. 水溶液Bと水溶液C
5. 水溶液Bと水溶液D
6. 水溶液Cと水溶液D

(イ) 水溶液Bをスライドガラスに1滴取って乾かしたところ、結晶が出てきた。水溶液A, C, D, Eから2種類を取り出して混ぜ合わせ、それらの水溶液を同様に乾かしたとき、水溶液Bと同じ結晶が出てくると考えられるのはどの水溶液とどの水溶液を混ぜ合わせたときか。最も適するものを次の1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 水溶液Aと水溶液D
2. 水溶液Aと水溶液E
3. 水溶液Cと水溶液D
4. 水溶液Cと水溶液E

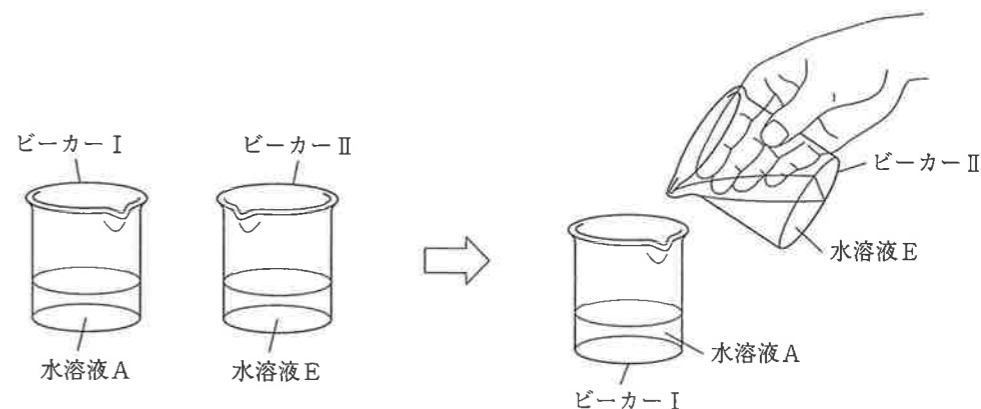
(ウ) 右のグラフは、10cm³の水溶液Dに水溶液Cを加えたときの、水溶液Cの体積と沈殿した白い物質の質量との関係を表したものである。

この関係をもとに考えると、30cm³の水溶液Dに80cm³の水溶液Cを加えたとき、白い物質は何g沈殿するか。その値を書きなさい。



(エ) 図のように、水溶液Aと水溶液Eを異なるビーカーに同じ体積ずつ用意してビーカーI, IIとし、水溶液Aの入ったビーカーIにビーカーIIの水溶液Eを少しずつ加えていった。水溶液Eをすべて加えたときのビーカーIの液をリトマス紙につけたところ、赤色リトマス紙は変化せず、青色リトマス紙は赤色に変化した。

次の□は、ビーカーIの水溶液に含まれる陽イオンの数の変化についての考察である。文中の(あ), (い)に最も適するものをあとの1～6の中からそれぞれ一つずつ選び、その番号を答えなさい。



ビーカーIに水溶液Eをすべて加えるとき、ビーカーI内で、水溶液Eに含まれていた陽イオンの数は(あ)と考えられる。また、水溶液Aに含まれていた陽イオンの数は(い)と考えられる。

1. 水溶液を加えていくにしたがって増加していく
2. 水溶液を加えていくにしたがって増加していくが、途中で増加は止まる
3. 水溶液を加えている途中から増加し始める
4. 水溶液を加えていくにしたがって減少していく
5. 水溶液を加えていくにしたがって減少していくが、途中で減少は止まる
6. 変化しない

問7 Kさんは、植物のはたらきと気体の出入りについて調べるために、次のような実験を行った。これらの実験とその結果について、あとの各問いに答えなさい。

〔実験1〕 図1のように、2枚のポリエチレンの袋のうち1枚だけに植物の葉を入れ、両方の袋に空気を入れてふくらませて口を閉じ、袋A、Bとした。これらのある場所に8時間置いたのち、袋A、Bの中の気体をそれぞれ石灰水に通して、石灰水の様子を観察した。

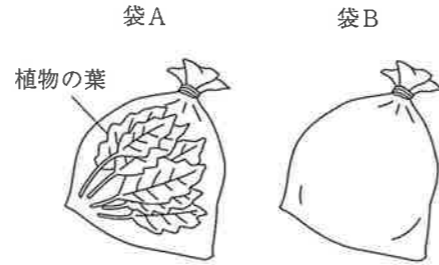


図1

〔実験2〕 水に少量のBTB溶液を加え、息を吹き込んで緑色から黄色にし、このBTB溶液を4本の試験管に入れた。図2のように、そのうちの2本にオオカナダモを入れて装置C、D、E、Fとした。また、装置D、Fは全体をアルミニウムはくで包み、すべての装置を光が当たらない暗室に移動した。暗室内で、すべての装置に照明を用いて十分な光を8時間当てたのち、試験管内の液の色の変化を観察した。

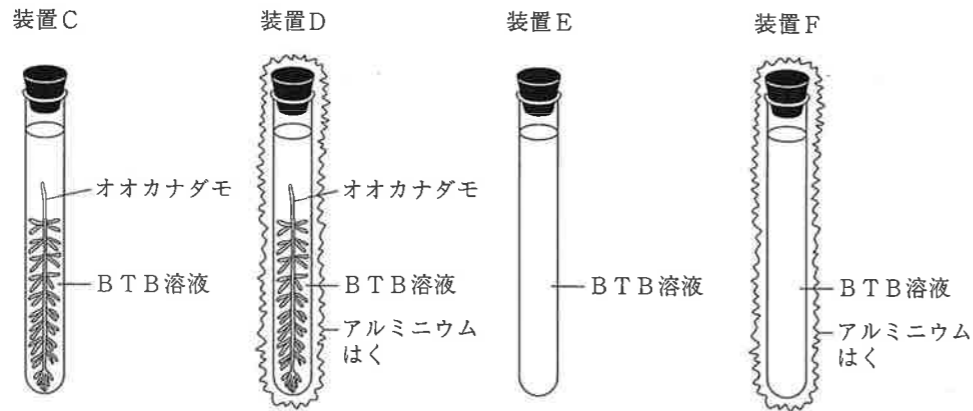


図2

(ア) 〔実験1〕の下線部に関して、植物が呼吸によって二酸化炭素を放出していることを確認するには、

(i)袋A、Bをそれぞれどこに置けばよいか。また、(ii)どのような結果が得られればよいと考えられるか。最も適するものをそれぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。

- (i)の選択肢
1. 袋A、Bとも光が十分にある明るいところに置く。
 2. 袋A、Bとも光のない暗所に置く。
 3. 袋Aは光が十分にある明るいところに、袋Bは光のない暗所に置く。
 4. 袋Aは光のない暗所に、袋Bは光が十分にある明るいところに置く。

- (ii)の選択肢
1. 袋Aの中の気体を通した石灰水のみ白く濁る。
 2. 袋Bの中の気体を通した石灰水のみ白く濁る。

(イ) 次の□は、〔実験2〕についてのKさんとLさんの会話である。

Kさん 「植物が光合成を行うとき二酸化炭素を吸収することを確認するには、どの装置の結果を比べればよいでしょうか。」

Lさん 「装置Cと装置Dの結果を比べればよいと思います。(X)のであれば、オオカナダモが光合成により二酸化炭素を吸収したと言えます。」

Kさん 「装置Cの結果がオオカナダモの光合成によるものと言い切るためには、装置Cの結果と(Y)という結果から、装置Cの液の色は□ Z □というを確認することが必要です。」

Lさん 「確かにそうですね。これらの結果から、装置内の二酸化炭素がオオカナダモの光合成によって吸収されていると言えるのですね。」

(i) 文中の(X)に最も適するものを次の1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 装置Cの液の色は緑色に変化し、装置Dの液の色は変化しない
2. 装置Dの液の色は緑色に変化し、装置Cの液の色は変化しない
3. 装置Cの液の色も装置Dの液の色も緑色に変化する
4. 装置Cの液の色も装置Dの液の色も変化しない

(ii) 文中の(Y)に最も適するものを次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。また、□ Z □に適する内容を、会話全体の文脈をふまえて20字以内で書きなさい。

1. 装置Eの液の色が緑色に変化する
2. 装置Eの液の色が変化しない
3. 装置Fの液の色が緑色に変化する
4. 装置Fの液の色が変化しない

(ウ) Kさんは〔実験2〕の観察後、実験に用いた照明を消し、装置C～Fはそのままにしてその日の実験を終えた。次の日、装置C～Fを確認したときの装置内の液の色として考えられるものはどれか。

最も適するものを次の1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 装置C、Dは黄色、装置E、Fは緑色である。
2. 装置C、Dは緑色、装置E、Fは黄色である。
3. 4本とも黄色である。
4. 4本とも緑色である。

問8 次の [] は、神奈川県の子年の気象の特徴についてまとめたものである。これらについて、あとの各問いに答えなさい。

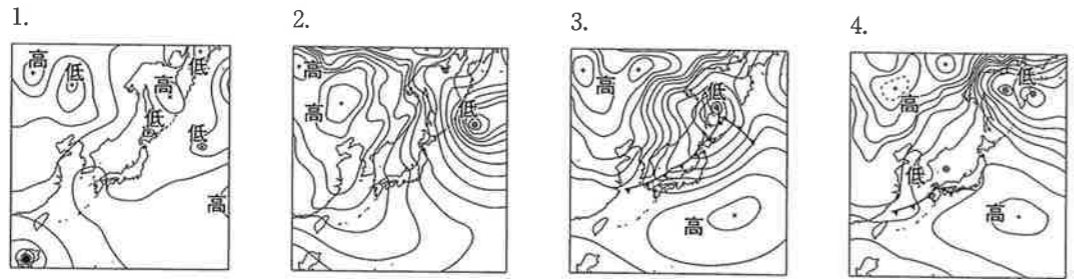
(春) 移動性高気圧の影響で同じ天気は長く続かない。また、①立春以降に初めて吹く南寄りの強い風は、春一番とよばれている。

(夏) ②6月中旬頃から雨の多い日が続くようになる。7月中旬頃からは、日本列島は高気圧におおわれ、晴天の日が多くなり、③海風や陸風が沿岸部で観測される。

(秋) 高気圧の勢力が衰え、移動性高気圧が本州付近に流れ込み、春と似た天気となる。

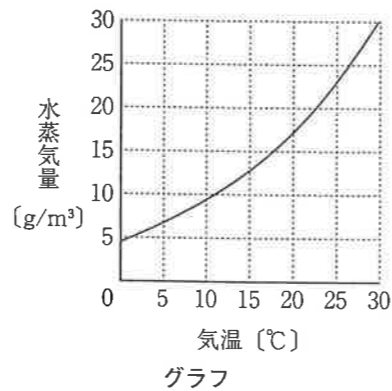
(冬) ユーラシア大陸にできる高気圧が張り出し、晴天が続く。西高東低の気圧配置となった日は特に④季節風が強く吹く傾向にある。

(ア) 下線部①が関東地方に吹くときの日本列島付近の天気図として最も適するものを次の1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



(イ) 表は、下線部②の時期のある日の6時と15時の理科室の気温と湿度を示したものである。それぞれの時刻に、室温の水を入れた金属製のコップに氷水を少しずつ加えていくと、コップの表面に水滴がついた。コップの表面に水滴がつき始めたときのコップの中の水の温度について最も適するものをあとの1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。なお、グラフは気温と飽和水蒸気量との関係を示している。

	6時	15時
気温 [°C]	19.5	27.5
湿度 [%]	45	43



1. どちらの時刻のときも、10°C以上である。
2. どちらの時刻のときも、10°C以下である。
3. 6時のときは10°C以上で、15時のときは10°C以下である。
4. 15時のときは10°C以上で、6時のときは10°C以下である。

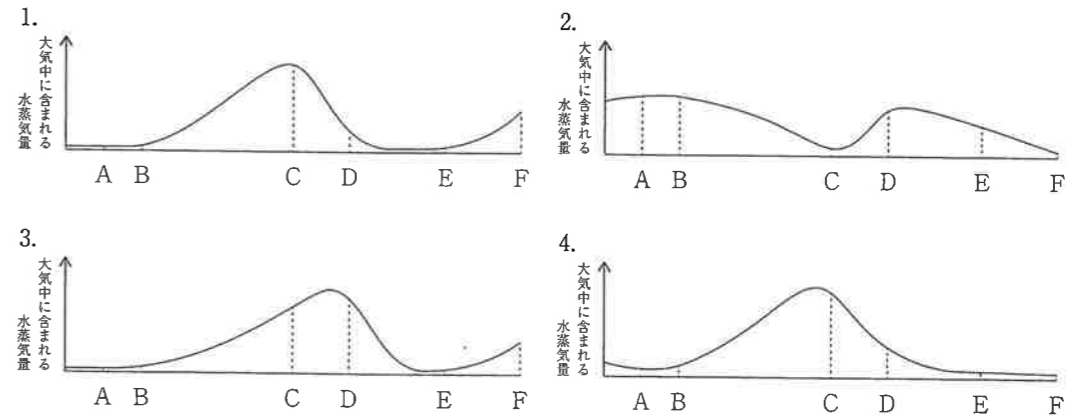
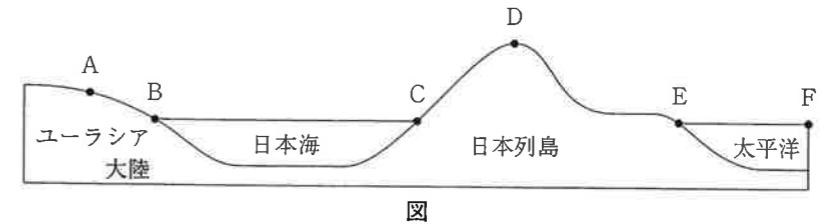
(ウ) 次の [] は、下線部③に関して述べたものである。文中の (X), (Y) に最も適するものをそれぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。

陸と海ではあたたまり方や冷え方にちががあるので、陸上と海上で気温差が生じる。また、空気はあたためられると膨張して (X) なる。したがって、気温が (Y) へ風が吹く。

- Xの選択肢
1. 密度が大きくなるため、上昇気流が生じて気圧が高く
 2. 密度が大きくなるため、下降気流が生じて気圧が高く
 3. 密度が大きくなるため、上昇気流が生じて気圧が低く
 4. 密度が小さくなるため、下降気流が生じて気圧が低く
 5. 密度が小さくなるため、上昇気流が生じて気圧が低く
 6. 密度が小さくなるため、下降気流が生じて気圧が高く

- Yの選択肢
1. 低い方から高い方
 2. 高い方から低い方

(エ) 図は、ユーラシア大陸から太平洋までの、日本列島を横断する地球表面の断面を模式的に示したものである。下線部④が図のAからFに向けて吹くときの、大気中に含まれる水蒸気量の変化を表したものと最も適するものをあとの1~4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。ただし、1~4のA~Fは図のA~Fの地点を示すものとする。



(問題は、これで終わりです。)

IV 理科 正答表並びに採点上の注意 追検査 (平成30年度)

問1

(ア)	(イ)	(ウ)
6	4	4

問2

(ア)	(イ)	(ウ)
2	4	4

問3

(ア)	(イ)	(ウ)
3	6	3

問4

(ア)	(イ)	(ウ)
4	1	b
		d
		3

問5

(ア)	(イ)	(ii)
0.5	5	4
(ウ)	(エ)	Y
2	X	2
	1	

問6

(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
2	2	7.2	g
		あ	い
		3	6

問7

(ア)	(イ)	(ii)	(イ)(i)
2	1	1	1
Y	(イ)(ii)	Z	(ウ)
2	装置Cの液の色は	オ	カ
	ダ	モ	入
	け	れ	ば
		変	化
		し	な
		い	な
		い	な

20

問8

(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
3	4	X	Y
		5	1
		1	

問	配点
1	各3点 計9点
2	各3点 計9点
3	各3点 計9点
4	(ア),(イ)は各3点 (ウ)は両方できて3点 各9点
5	(ア),(ウ)は各4点 (イ),(エ)はそれぞれ 両方できて各4点 計16点
6	(ア),(イ),(ウ)は各4点 (エ)は両方できて4点 計16点
7	(イ)(i),(ウ)は各4点 (ア),(イ)(ii)はそれぞれ 両方できて各4点 計16点
8	(ア),(イ),(エ)は各4点 (ウ)は両方できて4点 計16点
計	100点

採点上の注意

【問題全般について】

- 中間点は、問7(イ)(ii)以外には設けないこと。
- 疑問点は複数の採点者及び点検者によって判断し、校内で統一すること。
- 誤字・脱字（句読点に係る誤りを含む）の判断については、校内で統一すること。

【中間点のない記述問題について】

問5(ア)、問6(ウ)について

- 数値の解答については、小数第二位以下に0をつけたものも可とする。
例) 正答が2.5の場合、2.50, 2.500等も可。

【中間点のある記述問題について】

問7(イ)(ii)について

- 与えられた条件及び得点項目Aの(あ)、(い)をともに満たすならば正答とし、4点を与える。

得点項目A

(あ) Yについて、2を選択していること。

(い) Zについて、正答例以外であっても、問題の趣旨に即し、装置Cの液の色はオオカナダモ以外のどの条件でも変化しないという趣旨が読み取れること。

- 誤ったことを書き加えている解答は誤答とする。

- 誤字・脱字（句読点に係る誤りを含む）については、その数にかかわらず1点減点とする。したがって、中間点は3点となる。