



神奈川県公立高等学校入学者選抜学力検査模擬

第 1 回

IV 理 科

注 意 事 項

- 1 開始の合図があるまで，この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は **問 8** まであり，**1** ページから **14** ページに印刷されています。
- 3 解答用紙の決められた欄に解答しなさい。
- 4 マークシート方式により解答する場合は，選んだ番号の ○ の中を塗りつぶしなさい。
- 5 計算するときは，問題冊子のあいているところを使いなさい。
- 6 終了の合図があったら，すぐに解答をやめなさい。

受 検 番 号								番
---------	--	--	--	--	--	--	--	---

問1 次の各問いに答えなさい。

(ア) 次の 中の a～d のうち、光の性質についての説明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 湖の水面に、後ろの山や空の雲が映って見えるのは、光の直進によるものである。

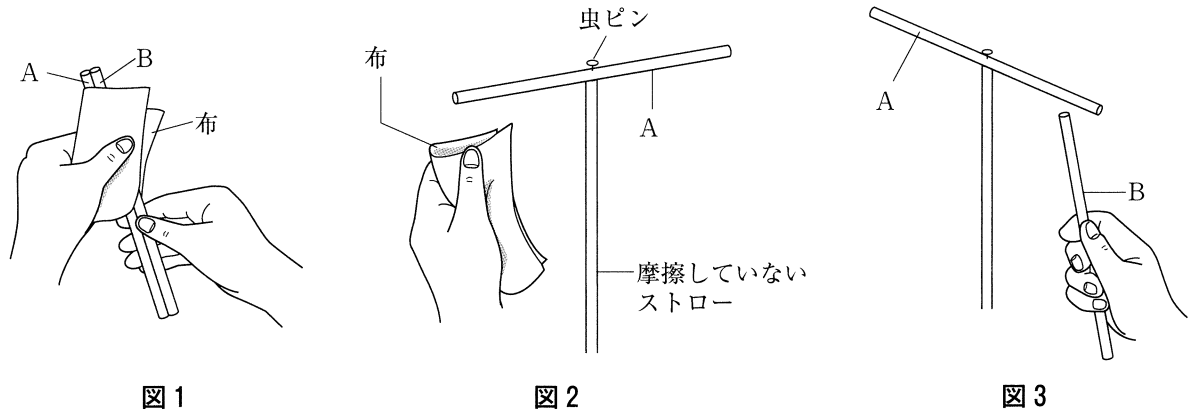
b 水そうの水面を斜め下から見ると、水そう内の金魚が見えるのは、光の全反射によるものである。

c 水中に指を入れると指が短く見えるのは、光の屈折によるものである。

d 壁の向こう側の景色が見えないのは、光が乱反射するためである。

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

(イ) 図1のように、2本のストローA、Bをやわらかい布で摩擦した。ストローAを摩擦していないストローに虫ピンでとめ、図2のように自由に回転できるようにして、ストローA、Bを摩擦した布をストローAに近づけた。次に、図3のようにストローAにストローBを近づけた。この結果について説明したものとして最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. ストローAとBは同じ種類の電気を帯び、布はストローと異なる種類の電気を帯びるので、図2ではしりぞけ合い、図3では引き合う。
2. ストローAとBは同じ種類の電気を帯び、布はストローと異なる種類の電気を帯びるので、図2では引き合い、図3ではしりぞけ合う。
3. ストローAとBは異なる種類の電気を帯び、布はストローAと同じ種類の電気を帯びるので、図2ではしりぞけ合い、図3では引き合う。
4. ストローAとBは異なる種類の電気を帯び、布はストローAと同じ種類の電気を帯びるので、図2では引き合い、図3ではしりぞけ合う。

(ウ) Kさんは、床に置かれた質量10kgの物体を、図4のように動滑車と定滑車を組み合わせて床から2mの高さまで引き上げた。このときKさんがひもを引く力の大きさ、ひもを引く距離、物体にした仕事の大きさ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。ただし質量100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、動滑車や定滑車、ひもの質量は考えない。また、ひもと動滑車、定滑車の間に摩擦ははたらかないものとする。

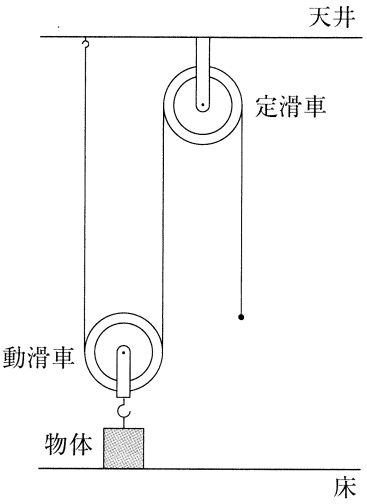


図4

1. 力の大きさ：100N ひもを引く距離：2m 仕事の大きさ：200J
2. 力の大きさ：100N ひもを引く距離：4m 仕事の大きさ：400J
3. 力の大きさ：50N ひもを引く距離：2m 仕事の大きさ：100J
4. 力の大きさ：50N ひもを引く距離：4m 仕事の大きさ：200J

問2 次の各問いに答えなさい。

(ア) 図1のように、石灰石にうすい塩酸を加えて気体を発生させ、水上置換法で3本の試験管に集め、ゴム栓でふたをした。1本目の試験管は使用せず、2本目の試験管のゴム栓をはずし、火のついた線香を入れてようすを観察した。次に、3本目の試験管のゴム栓をはずし、横から火のついたマッチを近づけてようすを観察した。このとき、2本目、3本目の試験管で観察されたようすの組み合わせ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、2本目と3本目の試験管に集まった気体は、すべて石灰石とうすい塩酸の反応によって発生した気体とする。

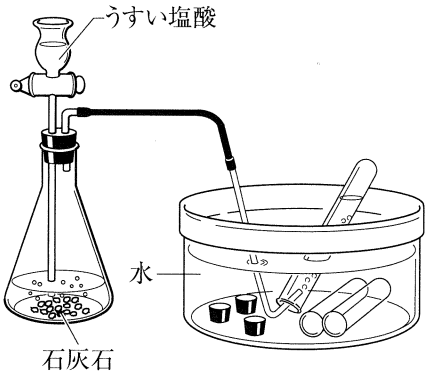


図1

1. 2本目：線香が炎を出して燃えた。 3本目：ボンと音を立てて気体が燃えた。
2. 2本目：線香が炎を出して燃えた。 3本目：変化は見られなかった。
3. 2本目：線香の火が消えた。 3本目：ボンと音を立てて気体が燃えた。
4. 2本目：線香の火が消えた。 3本目：変化は見られなかった。

(イ) 図2のように、鉄粉と活性炭の混合物に食塩水を少し加え、温度をはかりながらよくかき混ぜたところ、しだいに混合物の温度が上がっていった。この理由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. 鉄と炭素が反応して酸化鉄になり、周囲の熱を吸収したから。
2. 鉄と炭素が反応して酸化鉄になり、周囲に熱を放出したから。
3. 鉄と酸素が反応して酸化鉄になり、周囲の熱を吸収したから。
4. 鉄と酸素が反応して酸化鉄になり、周囲に熱を放出したから。

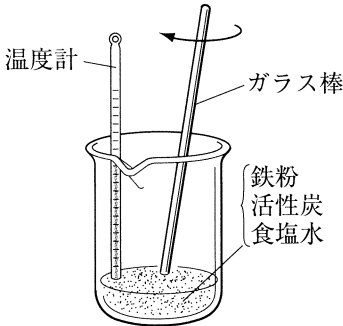


図2

(ウ) うすい塩酸 10cm³ に BTB 溶液を数滴加えたところ、水溶液が黄色になった。この水溶液に、図3のようにこまごめピペットを用いてうすい水酸化ナトリウム水溶液を 2cm³ ずつ加えていき、色の変化を観察したところ、8cm³ 加えたときに水溶液の色が緑色になり、10cm³ 加えると青色になった。また、次の図4のa～dは、このときに水溶液中にふくまれる4種類のイオンのいずれかの数の変化を相対的に示したもので、横軸は加えた水酸化ナトリウム水溶液の体積、縦軸はイオンの数を表したものである。水素イオンとナトリウムイオンの数の変化を表した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。

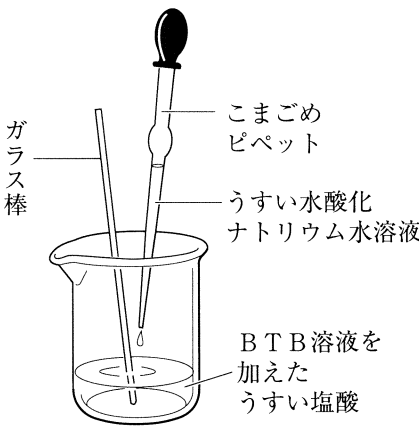


図3

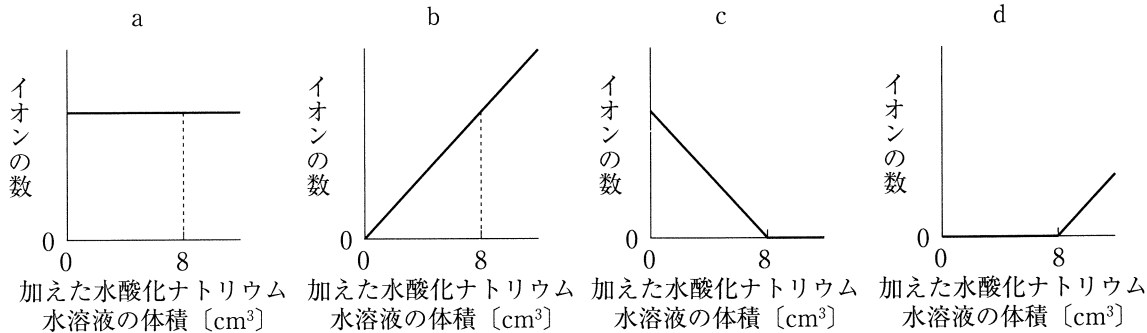


図4

1. 水素イオン：a ナトリウムイオン：b
2. 水素イオン：a ナトリウムイオン：c
3. 水素イオン：a ナトリウムイオン：d
4. 水素イオン：c ナトリウムイオン：a
5. 水素イオン：c ナトリウムイオン：b
6. 水素イオン：c ナトリウムイオン：d

問3 次の各問いに答えなさい。

(ア) 図1は、マツの枝を模式的に表したもので、A、Bは雄花、雌花のいずれかを表し、それぞれの花からとり出したりん片にはa、bのようなつくりがついていた。これらについての説明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. Aは雄花、Bは雌花で、雄花からとり出したりん片についているaは胚珠、雌花からとり出したりん片についているbは花粉のうである。
2. Aは雄花、Bは雌花で、雄花からとり出したりん片についているaは花粉のう、雌花からとり出したりん片についているbは胚珠である。
3. Aは雌花、Bは雄花で、雌花からとり出したりん片についているaは胚珠、雄花からとり出したりん片についているbは花粉のうである。
4. Aは雌花、Bは雄花で、雌花からとり出したりん片についているaは花粉のう、雄花からとり出したりん片についているbは胚珠である。

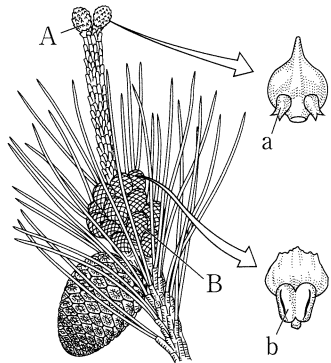


図1

(イ) 図2は、ヒトの体内の血管と、血管を流れる血液のようすを模式的に表したもので、A～Dはそれぞれ動脈と静脈のいずれかを表し、矢印は血液の流れる向きを示している。体循環の経路と、動脈血が流れる血管の組み合わせ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. 体循環：心臓→A→肺→B→心臓 動脈血：A、B
2. 体循環：心臓→A→肺→B→心臓 動脈血：A、C
3. 体循環：心臓→A→肺→B→心臓 動脈血：B、D
4. 体循環：心臓→D→全身→C→心臓 動脈血：A、B
5. 体循環：心臓→D→全身→C→心臓 動脈血：A、C
6. 体循環：心臓→D→全身→C→心臓 動脈血：B、D

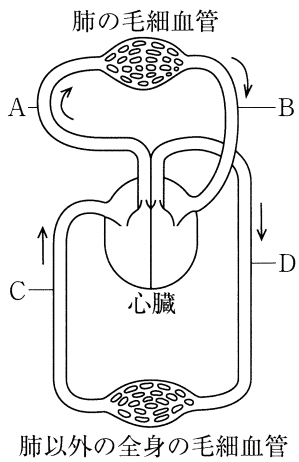


図2

(ウ) 代々丸い種子をつくる純系のエンドウのめしべに、代々しわのある種子をつくる純系のエンドウの花粉をつけ、子の代の種子を得たところ、できた種子はすべて丸い種子であった。子の代の種子をまいて育てたエンドウのめしべに、代々しわのある種子をつくる純系のエンドウの花粉をつけ、十分な数の孫の代の種子を得たところ、丸い種子としわのある種子が混ざっていた。図3は、このようすをまとめたものである。このとき、孫の代の丸い種子のもつ遺伝子の組み合わせと、孫の代のしわのある種子の割合について説明したもの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、種子を丸くする遺伝子をA、種子をしわにする遺伝子をaと表すものとする。

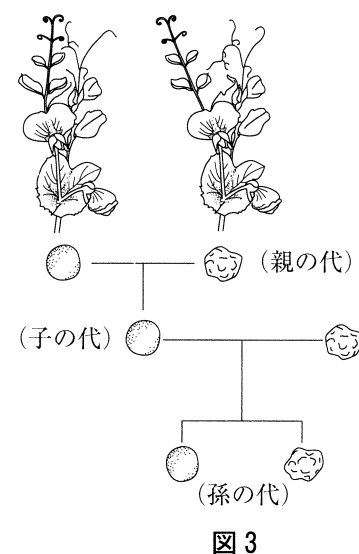


図3

1. 丸い種子はすべてA aの組み合わせをもち、しわのある種子の数は孫の代の種子全体の約50%であった。
2. 丸い種子はA Aの組み合わせをもつものとA aの組み合わせをもつものがあり、しわのある種子の数は孫の代の種子全体の約50%であった。
3. 丸い種子はすべてA aの組み合わせをもち、しわのある種子の数は孫の代の種子全体の約25%であった。
4. 丸い種子はA Aの組み合わせをもつものとA aの組み合わせをもつものがあり、しわのある種子の数は孫の代の種子全体の約25%であった。

問4 次の各問いに答えなさい。

(ア) 気象観測を行い、記録をまとめたところ、図1のようになった。この日の天気、風向、風力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。

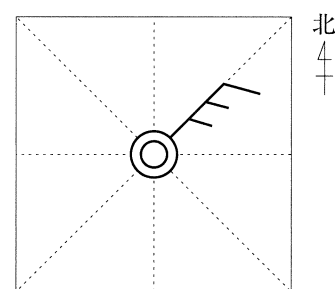


図1

1. 天気：快 晴 風向：北東 風力：3
2. 天気：快 晴 風向：南西 風力：3
3. 天気：晴 れ 風向：北東 風力：3
4. 天気：晴 れ 風向：南西 風力：3
5. 天気：くもり 風向：北東 風力：3
6. 天気：くもり 風向：南西 風力：3

(イ) ある日、日本のある地点で9時から13時まで1時間ごとに太陽の位置を透明半球に記録して、その記録をなめらかな線でつないで透明半球のふちまでのばしたところ、図2のようになった。図2のa～dは東、西、南、北のいずれかをそれぞれ表している。また、図3は、太陽と地球の位置の関係を模式的に表したものである。図2の記録をした日の説明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。

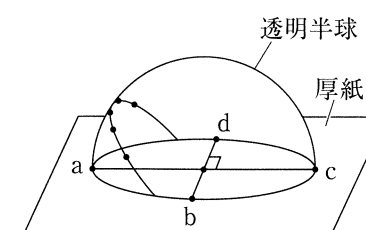


図2

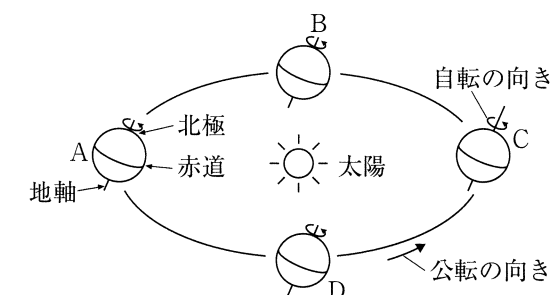


図3

1. 図2は日の出の位置が真東から南寄りにずれているので、地球の位置は図3のAに近い。
2. 図2は日の出の位置が真東から北寄りにずれているので、地球の位置は図3のAに近い。
3. 図2は日の出の位置が真東から南寄りにずれているので、地球の位置は図3のCに近い。
4. 図2は日の出の位置が真東から北寄りにずれているので、地球の位置は図3のCに近い。

(ウ) 図4は、太陽と、金星、地球の公転軌道を模式的に表したもので、図中の矢印は、それぞれの惑星の公転の向きを示している。図4から1年後に地球から見える金星についての説明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、地球の公転周期を1年、金星の公転周期を0.6年とする。

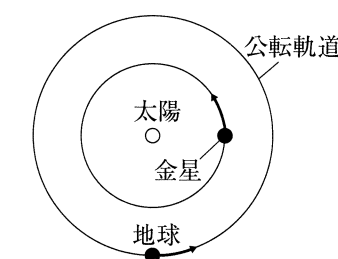


図4

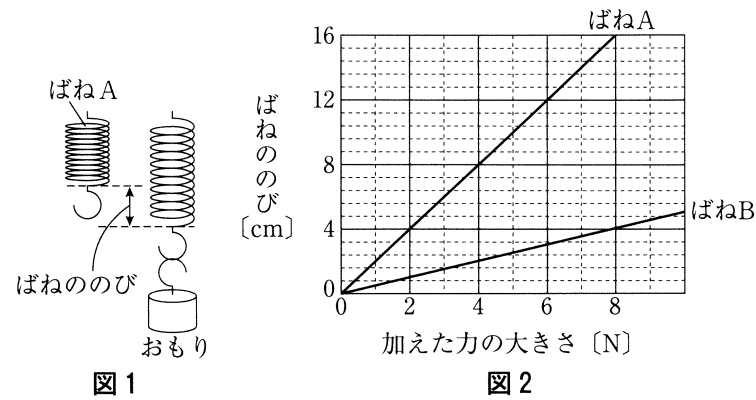
1. 明け方に東の空に見え、図4のときよりも大きく見える。
2. 明け方に東の空に見え、図4のときよりも小さく見える。
3. 夕方に西の空に見え、図4のときよりも大きく見える。
4. 夕方に西の空に見え、図4のときよりも小さく見える。

問5 Kさんは、力とばねののびの関係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、質量100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、実験でばねはのびきっていないものとする。

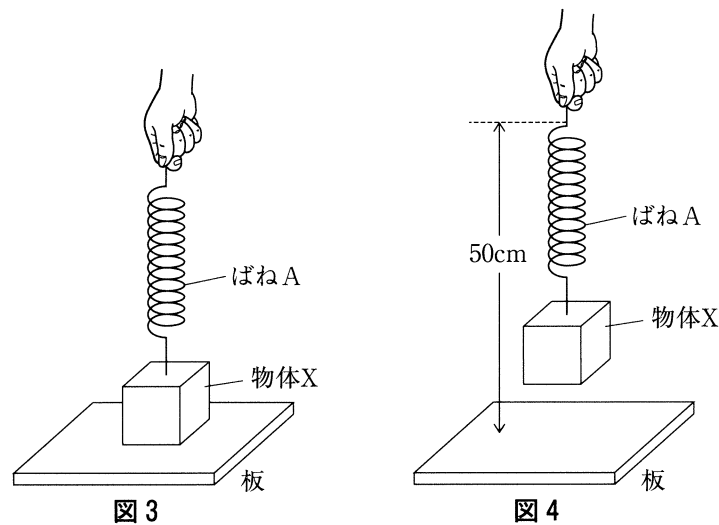
〔実験1〕 ばねAにおもりをつるし、

図1のようにばねののびを調べた。おもりの質量を変え、そのつどばねののびを調べた。次に、ばねBにいろいろな質量のおもりをつるし、同様にばねののびを調べた。ばねA、ばねB

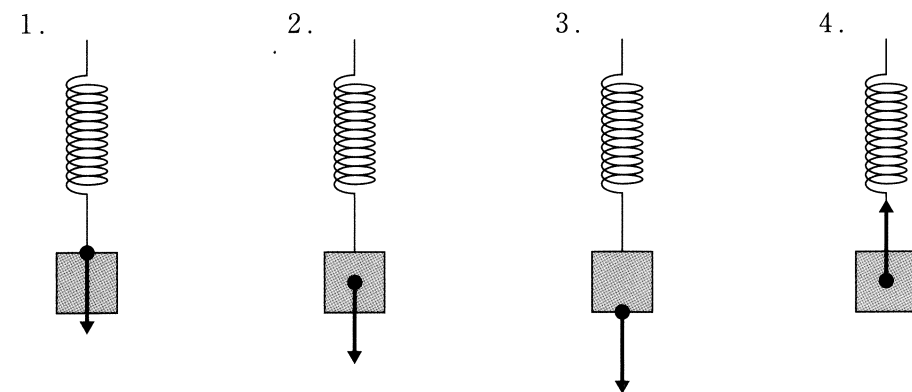
に加えた力の大きさとばねののびの関係を図2のグラフにまとめた。



〔実験2〕 図3のように、水平な板に置いた質量1kgの物体Xの中央に〔実験1〕で用いたばねAをつけ、ばねAの上端から板までの距離が50cmになるように静かに引き上げたところ、図4のように物体Xは板から離れた。なお、物体Xは1辺が5cmの立方体である。



(ア) ばねにつるしたおもりに はたらく重力を力の矢印で表したものと 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) 図2のグラフから、ばねBに1kgのおもりをつるしたとき、ばねBののびは何cmになるか。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. 1.5cm 2. 3cm 3. 5cm 4. 7.5cm 5. 10cm 6. 12cm

(ウ) 〔実験2〕で、物体Xの底面から板までの距離は何cm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。ただし、何もつるしていないときのばねAの全体の長さは12cmである。

1. 13cm 2. 18cm 3. 20cm 4. 30cm

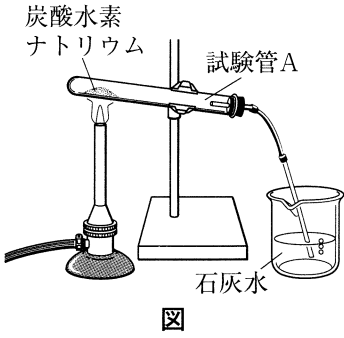
(エ) 次の□は、実験の結果をもとにして、Kさんがばねばかりについて考察したことをまとめたものである。文中の(X), (Y)にあてはまるものとして最も適するものをそれぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。

実験で使ったばねを用いて、2種類のばねばかりをつくることを考える。ばねBはばねAよりも(X)ので、ばねBを用いてつくったばねばかりは、(Y)ばねばかりであるといえる。

- Xの選択肢 1. のびやすい 2. のびにくい
- Yの選択肢 1. より重いものはかることができる
2. より軽いものはかるのに適している

問 6 Kさんは、物質の成り立ち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〕 炭酸水素ナトリウムを試験管Aに入れ、右の図のように試験管の口のほうを少し下げて加熱した。しばらくすると気体が発生し、石灰水の色が白くにごった。気体の発生が止まった後でガスバーナーの火を消して、試験管Aが完全に冷めるのを待ち、試験管の中を調べた。試験管Aの口に液体がついていたので、ある操作をしたところ、色に変化したため、液体は水であることがわかった。試験管の中には白い固体が残っていた。



〔実験2〕 〔実験1〕で試験管Aの中に残っていた白い固体と炭酸水素ナトリウムを同量用意し、試験管B、Cを新たに用意してそれぞれに同量の水を入れ、同じ温度に保ちながら、試験管Bに白い固体、試験管Cに炭酸水素ナトリウムを加えてそれぞれの試験管を軽く振った。次に、それぞれにフェノールフタレイン溶液を数滴加え、溶液の色の変化を観察した。この結果、試験管Aの中に残っていた白い固体は炭酸水素ナトリウムとは異なる性質を示した。この固体は、炭酸ナトリウムであることがわかった。

(ア) 〔実験1〕で、加熱時に試験管の口のほうを少し下げる理由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。

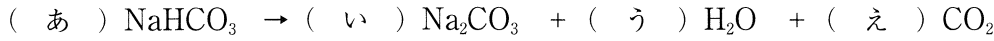
1. 加熱時に気体が発生した場合、その気体が試験管の外に出やすくなるようにするため。
2. 加熱時に液体が発生した場合、その液体が加熱部に流れないようにするため。
3. 加熱時に液体が発生した場合、その液体が石灰水の中に流れていくようにするため。
4. 加熱後の試験管に固体が残った場合、その固体が試験管の外に出ないようにするため。

(イ) 〔実験1〕の下線部の操作と、その結果について説明したもの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. 青色の塩化コバルト紙をつけたところ、赤（桃）色に変化した。
2. 赤色の塩化コバルト紙をつけたところ、青色に変化した。
3. 青色のリトマス紙をつけたところ、赤色に変化した。
4. 赤色のリトマス紙をつけたところ、青色に変化した。

(ウ) Kさんは、〔実験1〕で炭酸水素ナトリウムに起こった化学変化を化学反応式で次のように表した。化学反応式中の（あ）～（え）にあてはまる数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、数が1の場合、化学反応式では省略する決まりなので×とした。

炭酸水素ナトリウム 炭酸ナトリウム 水 二酸化炭素



1. あ：× い：× う：× え：×
2. あ：× い：× う：2 え：2
3. あ：2 い：× う：× え：×
4. あ：2 い：× う：2 え：2

(エ) 次の□は、〔実験2〕に関するKさんと先生の会話である。(i)文中の（X）、（Y）にあてはまるものの組み合わせ、(ii)文中の（Z）にあてはまるものとして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。

Kさん 「〔実験2〕において、炭酸ナトリウムをとかした試験管Bと、炭酸水素ナトリウムをとかした試験管Cにフェノールフタレイン溶液を加えたとき、色にちがいが見られました。」
先 生 「どのようなちがいでしたか。」
Kさん 「試験管Bの中の液体のほうが、（X）になりました。このことから、炭酸ナトリウムは炭酸水素ナトリウムと比べると（Y）であるといえます。」
先 生 「そうですね。とけ方にちがいはありましたか。」
Kさん 「はい。炭酸ナトリウムのほうが（Z）。」
先 生 「そのとおりですね。」

(i) 文中の（X）、（Y）にあてはまるものの組み合わせ

1. X：濃い赤色 Y：強いアルカリ性 2. X：うすい赤色 Y：弱いアルカリ性
3. X：濃い赤色 Y：強い酸性 4. X：うすい赤色 Y：弱い酸性

(ii) 文中の（Z）にあてはまるもの

1. 水によくとけました
2. 水にとけにくかったです

問 7 Kさんは、植物のはたらきについて調べるために、次のような実験を行った。こ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 葉の枚数や大きさ、茎の太さや長さがほぼ等しい、同じ植物の枝を3本用意し、それぞれ枝X～Zとした。
- ② 枝Xには何もせず、枝Yはすべての葉の表にワセリンをぬり、枝Zはすべての葉の裏にワセリンをぬった。なお、ワセリンは水をはじく性質があり、ワセリンをぬったところからは蒸散が起こらない。
- ③ 同量の水を入れたメスシリンダーに枝X～Zをそれぞれさし、水面に油を少量たらし、日の当たる風通しのよい窓ぎわに置いた。図 1 は、実験の装置のようすをまとめたものである。
- ④ 3時間後、メスシリンダーの水の減少量を調べて表にまとめた。

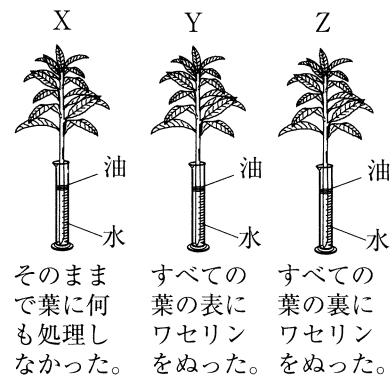


図 1

表	
枝	水の減少量〔g〕
X	12.7
Y	9.6
Z	3.4

(ア) 図 2 は、〔実験〕で用いた植物の葉を表したものである。図 2 から、この植物についてわかることを説明したもの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。

- この植物は単子葉類なので、茎の横断面の維管束が輪状に並んでいる。
- この植物は単子葉類なので、茎の横断面の維管束がばらばらに散らばっている。
- この植物は双子葉類なので、茎の横断面の維管束が輪状に並んでいる。
- この植物は双子葉類なので、茎の横断面の維管束がばらばらに散らばっている。



図 2

(イ) メスシリンダーの水面に油をたらしした理由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。

- 植物の蒸散量を一定に保つため。
- 水面から水が蒸発するのを防ぐため。
- 水面にゴミが落ちるのを防ぐため。
- 水温を一定に保つため。

(ウ) 表から、この植物の葉の表からの蒸散量と裏からの蒸散量の組み合わせ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。なお、葉の表、裏、茎からそれぞれ出ていった水の量は、枝X～Zで同じであるものとする。

- 表：9.6 g 裏：3.4 g
- 表：9.3 g 裏：3.1 g
- 表：3.4 g 裏：9.6 g
- 表：3.1 g 裏：9.3 g

(エ) Kさんは、〔実験〕の結果から植物の気孔のはたらきについて興味をもち、「日が当たっていても風通しが悪いと、植物の気孔は閉じる」という仮説を立てた。この仮説を確かめるための実験と、仮説が正しいと確かめられる結果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。

- 日の当たらない室内に装置を置き、3時間後に水の減少量を調べると、枝X～Zすべてで水の減少量は〔実験〕のときと変わらない。
- 日の当たらない室内に装置を置き、3時間後に水の減少量を調べると、枝X～Zすべてで水の減少量は〔実験〕のときより減っている。
- 日の当たる窓ぎわに装置を置き、窓を閉めて3時間後に水の減少量を調べると、枝X～Zすべてで水の減少量は〔実験〕のときと変わらない。
- 日の当たる窓ぎわに装置を置き、窓を閉めて3時間後に水の減少量を調べると、枝X～Zすべてで水の減少量は〔実験〕のときより減っている。

問 8 Kさんは、空気中の水蒸気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〕 ある日の午前、実験室で、金属製のコップに実験室の気温と同じ温度の水を入れ、しばらく置いた。その後、図 1 のように水温をはかりながら氷水を少しずつコップに加えていき、金属製のコップの表面を観察してコップの表面に水滴がついたときの温度を記録し、この温度を露点とした。

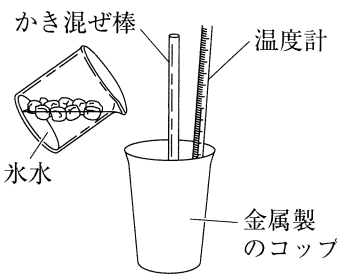


図 1

〔実験2〕 〔実験1〕を行った日の午後、〔実験1〕と同様の操作を行った。

〔実験3〕 〔実験1〕を行った日と別の日の午前、〔実験1〕と同様の操作を行った。

なお、表 1 は、〔実験1〕～〔実験3〕を行ったときの室温と露点を記録し、湿度を求めたものの一部を示したものである。また、表 2 は、気温とその気温における飽和水蒸気量の関係をまとめたものである。

表 1

実験	1	2	3
室温 [℃]	22	27	24
露点 [℃]	16	16	
湿度 [%]	X	53	53

表 2

気温 [℃]	14	15	16	17	18	19	20	21	22
飽和水蒸気量 [g/m³]	12.1	12.8	13.6	14.5	15.4	16.3	17.3	18.3	19.4

- (ア) 〔実験1〕～〔実験3〕で、金属製のコップを使った理由を説明したもの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. 金属は表面を観察しやすいから。
 2. 金属は熱を加えると膨張しやすいから。
 3. 金属は熱を伝えやすいから。
 4. 金属は酸化しやすいから。

(イ) (i)表 1 の空欄Xにあてはまる数字は何か。また、(ii)〔実験1〕のとき、実験室の気温が14℃まで下がると空気1 m³あたり何 g の水滴が生じるか。(i), (ii)の組み合わせ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. (i) : 70 (ii) : 1.5 g 2. (i) : 70 (ii) : 7.3 g
3. (i) : 73 (ii) : 1.5 g 4. (i) : 73 (ii) : 7.3 g

(ウ) 〔実験2〕を行ったとき、実験室に設置された乾湿計を用いて湿度を調べると、湿球の示す温度は何度になっていたと考えられるか。最も適するものを

乾球の示度 [℃]	乾球と湿球の示度の差 [℃]														
	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
30	100	96	92	89	85	82	78	75	72	68	65	62	59	56	53
29	100	96	92	89	85	81	78	74	71	68	64	61	58	55	52
28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67	64	60	57	54	51
27	100	96	92	88	84	81	77	73	70	66	63	59	56	53	50
26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	62	58	55	52	48
25	100	96	92	88	84	80	76	72	68	65	61	57	54	51	47
24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64	60	56	53	49	46
23	100	96	91	87	83	79	75	71	67	63	59	55	52	48	45
22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	58	54	50	47	43

図 2

次の1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。なお、図 2 は、実験室に設置されていた乾湿計の湿度表の一部を示したものである。

1. 33.5℃ 2. 27℃ 3. 20.5℃ 4. 16℃

(エ) 次の□は、〔実験3〕に関するKさんと先生の会話である。文中の（ あ ）, （ い ）にあてはまるものとして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。

Kさん 「〔実験3〕で、露点を記録した後、表 2 を使って湿度を求めたのですが、露点を記録した紙をなくしてしまいました。」

先 生 「そうでしたか。ですが、〔実験2〕と〔実験3〕では、湿度が同じになっていますね。ここから、露点を予測することはできませんか。」

Kさん 「あ、つまり、気温がちがうけど、湿度が同じということは（ あ ）ということですね。つまり、〔実験3〕の露点は（ い ）と予測できます。」

先 生 「そのとおりですね。」

- (あ) の選択肢 1. 空気1 m³に含まれている水蒸気量が同じ
2. 飽和水蒸気量に対する空気1 m³中の水蒸気量の割合が同じ
- (い) の選択肢 1. 16℃より低い
2. 16℃
3. 16℃から24℃の間
4. 24℃
5. 24℃から27℃の間
6. 27℃より高い

（問題は、これで終わりです。）