

令和 6 年度
県立高等学校入学者選抜
学力検査問題
理 科

注 意

- 1 「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 問題用紙は、表紙を入れて15ページあります。
また、問題は大問【1】から【8】まであります。
- 3 答えは、すべて別紙の解答用紙に記入しなさい。
- 4 「やめ」の合図で、すぐに筆記用具を置きなさい。

【1】 動物に関する次の問いに答えなさい。

〔I〕 動物の分類について、次の問いに答えなさい。

問1 次の文の()に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。

背骨のある動物を()動物という。

問2 「背骨のある動物」と「背骨のない動物」について説明した次の文の、()にあてはまるものとしてア、イのどちらが適しているか。アまたはイの記号で答えなさい。

地球上に生息する動物の種類は(ア：背骨のある動物 イ：背骨のない動物)の方が多い。

問3 図1は7種類の動物を「背骨のある動物」と「背骨のない動物」に分け、「背骨のある動物」のある特徴に注目してさらに分類したものである。図1の「A」にはどのような特徴が入るか。最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア 卵生である。 イ 毛や羽毛でからだがおおわれている。
- ウ 外とう膜がある。 エ 肺呼吸を行う。または、肺呼吸を行う時期がある。

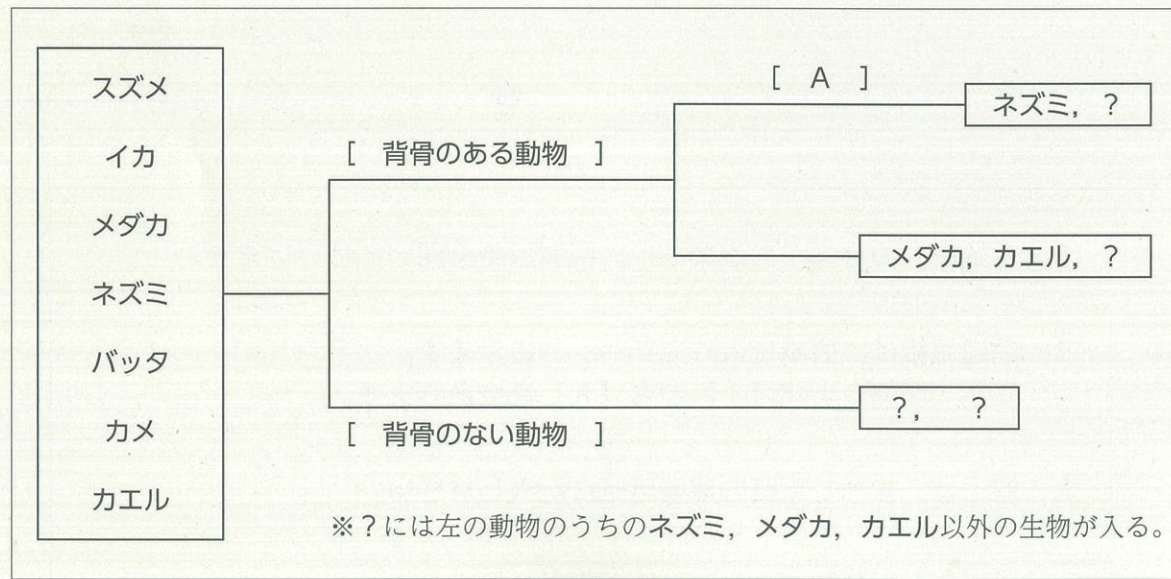


図1

〔II〕 ヒトの生命を維持するはたらきについて、次の問いに答えなさい。

問4 図2はヒトの心臓のつくりの模式図でありA, B, C, Dは血管を示している。全身から心臓に戻ってくる血液が再び全身に送り出されるまでに通る血管について、順序を正しく示したものを次のア～オの中から1つ選び記号で答えなさい。

	通る血管の順序	
ア	A → C → B → D	
イ	D → B → A → C	
ウ	C → A → D → B	
エ	A → C → D → B	
オ	C → A → B → D	

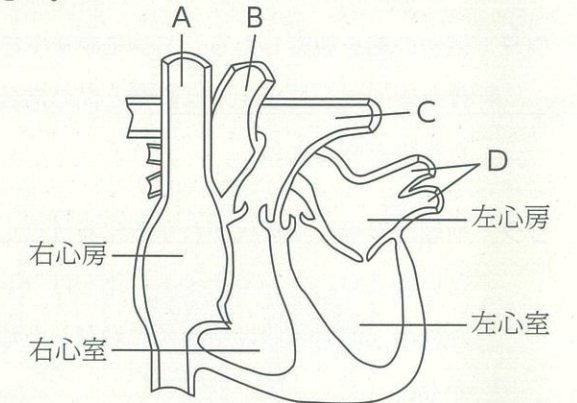


図2

問5 図2のA, B, C, Dの血管(動脈, 静脈)と、その中を流れる血液(動脈血, 静脈血)の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～オの中から1つ選び記号で答えなさい。

	血管		血液	
	動脈	静脈	動脈血	静脈血
ア	A, C	B, D	A, D	B, C
イ	B, C	A, D	A, D	B, C
ウ	C, D	A, B	A, C	B, D
エ	A, D	B, C	B, D	A, C
オ	B, C	A, D	B, D	A, C

問6 次の文は、体内の不要な物質の排出についての説明である。(①), (②)には物質名が, (a), (b)には器官名が入る。()に当てはまる語句の組み合わせとして最も適当なものを、物質名はア～カ、器官名はキ～シの中からそれぞれ1つ選び記号で答えなさい。

細胞内で生命活動が行われると、二酸化炭素や(①)などが生じる。有害な物質である(①)は血液によって(a)に運ばれ、害の少ない(②)に変えられる。(②)は血液によって(b)に運ばれ、不要な塩分などと一緒に血液から取り除かれた後、尿として体外へ排出される。

	物質名	
	①	②
ア	脂肪酸	尿素
イ	脂肪酸	アンモニア
ウ	尿素	アンモニア
エ	尿素	脂肪酸
オ	アンモニア	脂肪酸
カ	アンモニア	尿素

	器官名	
	a	b
キ	じん臓	肝臓
ク	じん臓	すい臓
ケ	肝臓	すい臓
コ	肝臓	じん臓
サ	すい臓	じん臓
シ	すい臓	肝臓

【2】 大地の成り立ちと変化について、次の問いに答えなさい。

【1】 ウミさんとリクさんは学校の科学クラブで地層の観察に出かけた。観察した地層は図1のスケッチのように重なっていた。次の会話文を読み、問いに答えなさい。

ウミ：泥岩の層を観察したら、アンモナイトの化石を見つけたよ！アンモナイトは恐竜と同じ時代に生きていた生物だったよね。

リク：地層が堆積した年代がわかる化石は（①）化石というよね。アンモナイトの化石は（①）化石なので、泥岩の層は中生代に堆積した地層ってことかな。

先生：そう推定できますね。では地層が堆積した年代がわかる化石を他にも覚えていますか？

ウミ：サンヨウチュウの化石も（①）化石です！

リク：ビカリアの化石もそうだよね。泥岩の層からはアンモナイトの化石が見つかったし、砂岩の層からも何か化石は見つかるかな？どうだろう。

先生：サンヨウチュウとビカリアの化石のうち、どちらかは砂岩の層から見つかる可能性がりますよ。さて、見つかる可能性があるのはどちらの化石だと思いますか？

ウミ：どっちだろう？どの様に考えたらいいかな…。

リク：事前学習ではこの地域の地層は水平に積み重なっていて、しゅう曲や断層はないということだったよね。先生、それも考えるヒントになりますか？

先生：それは重要なヒントになりますよ。

リク：わかりました！見つかる可能性があるのは、ビカリアの化石だと思います。その理由は（②）。

先生：とても良い推測です。見つかるといいですね。

問1 会話文中の（①）に当てはまる最も適当な語句を答えなさい。

問2 会話文中の（②）には、ビカリアの化石が見つかる可能性がある理由を説明した文が入る。地層の重なりや、化石の生物が生息していた時代に注目し、当てはまる文を答えなさい。

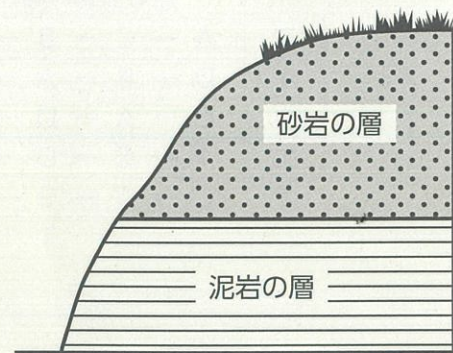


図1

【II】 図2の地形図に示した地点A～Eで、地表から深さ10mまでのボーリング調査を行った。図中の線は等高線、数字は標高を表している。

図3は調査を行った地点A～Eの柱状図である。次の問いに答えなさい。ただし、地点Cについては、未記入の状態である。また、この地域の地層は一定の厚さで水平に積み重なっており、しゅう曲や断層はないものとする。

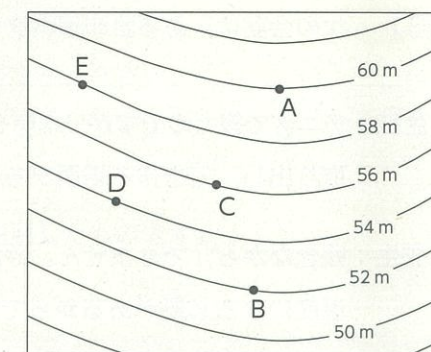


図2

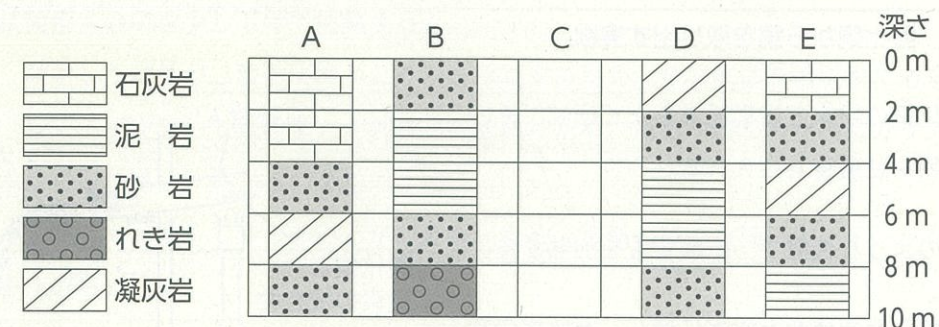


図3

問3 図3の地点Bの地層の重なりから推定できる環境の変化について、最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

ア 海岸に近い浅い海から、しだいに海岸から遠くはなれた深い海へと変化していった。

イ 海岸から遠くはなれた深い海から、しだいに海岸に近い浅い海へと変化していった。

ウ 海岸に近い浅い海から、しだいに海岸から遠くはなれた深い海へと変化し、再び海岸に近い浅い海へと変化していった。

エ 海岸から遠くはなれた深い海から、しだいに海岸に近い浅い海へと変化し、再び海岸から遠くはなれた深い海へと変化していった。

問4 図2の地点Cでは、凝灰岩の地層はどの深さに現れるか。解答用紙の図に凝灰岩の地層だけ描きなさい。ただし、凝灰岩の地層は図3のように右上がりの斜線で描くこと。

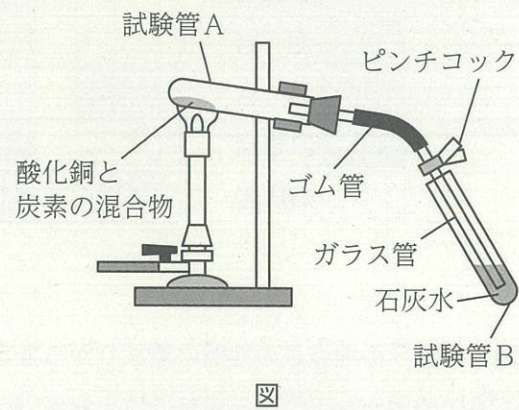
【3】 次の会話は、ある日の理科クラブでの会話です。会話文を読み、次の問いに答えなさい。

生徒：アニメで観たのですが、木炭を使って砂鉄から鉄を取り出す「たたら製鉄」という方法で鉄を取り出し、刀を作る場面がありました。理科室での実験でも鉄を取り出すことはできますか。

先生：残念ながら、できません。砂鉄に含まれる酸化鉄から①単体の鉄を取り出すには、とても高い温度にする必要があるからです。その代わりに、「酸化銅から銅を取り出す実験」ならできます。この実験を参考に、砂鉄（酸化鉄）から鉄を取り出すしくみを考えてみましょう。

＜実験＞ 酸化銅から銅を取り出す実験

- 酸化銅の粉末と炭素粉末をよく混ぜ、その混合物を試験管Aに入れる。
- 図のような装置で、試験管Aを加熱する。
- 発生した気体を石灰水に通し、石灰水の変化を観察する。
- 反応が終わったら石灰水からガラス管を取り出し、熱するのをやめ、ピンチコックでゴム管をとめて冷ます。
- 試験管Aが冷めてから試験管の中の物質を、ろ紙の上に取り出して観察する。次に薬品さじの裏側でこすり、加熱前後の変化や光沢を調べる。



先生：実験の結果から、分かったことはありますか。

生徒：試験管Aに残った物質の色は赤色で、薬品さじでこすると金属光沢を生じました。また、発生した気体を通した、試験管Bの石灰水は白くにごりました。

先生：その結果から、試験管Aに残った物質と発生した気体は何だと思えますか。

生徒：はい、試験管Aに残った物質は、赤色で、金属光沢を生じたことから銅だと思えます。また、発生した気体は石灰水を白くにごらせたことから、二酸化炭素だと思えます。

先生：その通りです。つまり、最初の目的に戻ると、この実験でということが分かりましたか。

生徒：はい、この実験では炭素粉末を用いて加熱することで、酸化銅から酸素がうばわれる化学変化②が起き、単体の銅を取り出すことができました。つまり、とても高い温度にすることができれば、同じように炭素粉末を用いて、砂鉄に含まれる酸化鉄から酸素がうばわれる化学変化を起こすことで、単体の鉄を取り出すことができるということですね！

問1 会話文中の下線部①について、物質は単体と化合物、混合物に分けることができる。化合物として適当なものを、次のア～オの中からすべて選び記号で答えなさい。

- ア 食塩水 イ 塩化ナトリウム ウ 銀 エ アンモニア オ 空気

問2 次の文は、この実験で観察するポイントや注意点を説明したものです。

＜観察するポイントや注意点＞

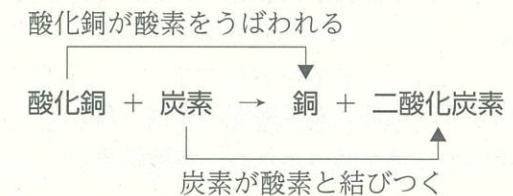
- ア 液体が発生した場合に、液体が加熱部分に流れて試験管Aが割れないようにするため、試験管Aの口を少し下げて加熱する。
- イ 発生した気体が二酸化炭素かどうかを確認するため、その気体を石灰水に通す。
- ウ 石灰水が逆流して試験管Aが割れるのを防ぐため、反応が終わった後にガラス管を石灰水から取り出し、熱するのをやめる。
- エ 試験管Aが熱くてさわることができないため、加熱をやめた後にピンチコックでゴム管を止める。
- オ 金属光沢があるかを確認するため、試験管Aが冷めてから残った物質を取り出し、薬品さじの裏側でこする。

(1) 上のア～オの内容に誤りがあるものを1つ選び、記号で答えなさい。

(2) (1)で選んだ下線部の内容を、正しい内容の文に直して答えなさい。

問3 会話文中の下線部②のように、酸化銅から酸素がうばわれる化学変化を何というか。漢字2字で答えなさい。

問4 この＜実験＞で、酸化銅 4.0 g と炭素粉末 0.3 g がすべて反応し、銅 3.2 g と二酸化炭素が生じた。このとき生じた二酸化炭素は何 g か。小数第1位まで答えなさい。必要があれば、下の式を参考にしてよい。



【4】 力とばねの性質について調べるために、生徒Aは次のような<実験>を行った。

<実験>

- 手順1 図1のように、長さが5.0 cmのばねとものさしをスタンドに固定する。
 手順2 ばねの下端に質量100 gのおもりを1個ずつ増やしながらつるしていく。おもりの数を増やすたびにおもりが静止するのを待ち、ばねののびをものさしで測定する。
 手順3 おもりがばねを引く力の大きさとばねののびについてグラフにまとめる。このとき、質量100 gの物体にはたらく重力を1.0 Nとする。

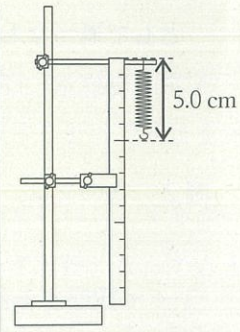


図1

図2は生徒Aが実験結果をまとめたグラフである。

次の問いに答えなさい。ただし、このばねは5.0 Nよりも強い力を加えた場合でも、<実験>と同様にのびるものとする。

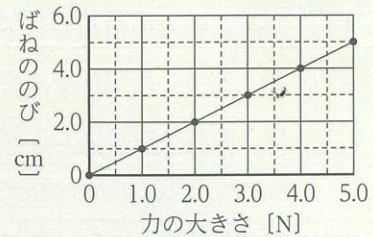


図2

問1 ばねにおもりをつるして静止させる。いま、おもりがばねに加えている力のはたらきに注目する。この力と同じはたらきをしている力について、適当なものを次のア～オの中からすべて選び記号で答えなさい。

- ア 手で教科書を持ち上げて静止させているとき、手が教科書に加える力。
 イ 手で折り紙を二つ折りにするとき、手が折り紙に加える力。
 ウ りんごが加速しながら落下するとき、りんごに加わる重力。
 エ 水平面上で積み木をすべらせたとき、積み木に加わる摩擦力。
 オ 手で丸い粘土を平らにするとき、手が粘土に加える力。

問2 図3のように、<実験>で用いたばねを、摩擦が無視できる滑らかな水平面上に置き、ばねの左端を水平面と垂直に接続されている壁に固定した。生徒Aがばねの右端を水平に引いたところ、ばねののびは8.0 cmになった。生徒Aがばねを引いている力の大きさは何 Nか答えなさい。

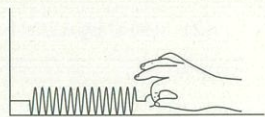


図3

問3 問2のばねを壁から外し、そのばねを図4のように摩擦が無視できる滑らかな水平面上で水平な状態に保ちながら、生徒Aがばねの右端を、生徒Bが左端を同時に引き、ばねののびを8.0 cmにしてばねを静止させた。このとき、生徒Bがばねを引いている力の大きさは何 Nか答えなさい。

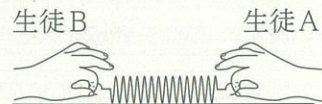


図4

問4 生徒Aと同じ器具を用いて、生徒Bも<実験>を行った。ところが、生徒Bは実験手順の一部を誤ったため、実験結果が図5のグラフのようになった。これを見た生徒Aは生徒Bに対して次のように指摘した。(①), (②)に入る適切な語句を答えなさい。

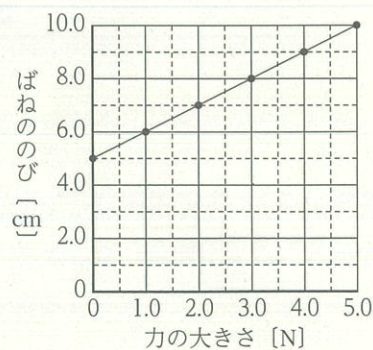


図5

「Bさん、この実験では、ばねの (①) を測定しないと
いけなところを、ばねの (②) を測定してしまった
と思いますよ。」

【5】 植物のはたらきについて調べる実験を行った。次の問いに答えなさい。

<予備実験>

図のように、試験管にオオカナダモと水を入れ、ゴム栓をして十分な光を当てたところ、オオカナダモの葉に気泡が現れた。



図

問1 「光を当てたことによってオオカナダモの葉に気泡が現れた」ということを確かめるためには、予備実験と比較して、どのような条件で実験を行えばよいか、最も適当なものを次の実験ア～実験オの中から1つ選び記号で答えなさい。ただし、実験で使う水には十分な酸素が含まれており、ストローで息を吹き込んである。また、試験管にはゴム栓をして十分な光を当ててを前提として行うが、アルミニウムはくで試験管をおおうと、試験管に光は全く当たらないものとする。

	オオカナダモ	液体	アルミニウムはくで試験管をおおうかどうか
予備実験	有	水	おおわない
実験ア	無	水	おおわない
実験イ	有	水	おおう
実験ウ	有	水+B T B溶液 (緑色)	おおわない
実験エ	無	水+B T B溶液 (緑色)	おおわない
実験オ	有	水+B T B溶液 (緑色)	おおう

- ※ 水+B T B溶液 (緑色) とは、アルカリ性に調整したB T B溶液を水に加えた後、緑色になるまでストローで息を吹き込んだものである。
 ※ 二酸化炭素が水に溶けると、その水溶液は酸性となる。

問2 問1のように、調べたいことがら以外の条件を同じにして行う実験を何実験というか。漢字で答えなさい。

問3 「B T B溶液の色の変化が、光を当てたこと自体によるものではなく、光合成が行われたことによるものである」ことを確かめるためには、どのような実験をして比べればよいか。問1の予備実験と実験ア～実験オの中から、必要な実験を2つ選び答えなさい。

問4 実験オで起きることとして最も適当なものを、次のア～コの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア 酸素が発生することによって、B T B溶液が黄色になる。
 イ 酸素が発生することによって、B T B溶液が青色になる。
 ウ 酸素が使われることによって、B T B溶液が黄色になる。
 エ 酸素が使われることによって、B T B溶液が青色になる。
 オ 二酸化炭素が発生することによって、B T B溶液が黄色になる。
 カ 二酸化炭素が発生することによって、B T B溶液が青色になる。
 キ 二酸化炭素が使われることによって、B T B溶液が黄色になる。
 ク 二酸化炭素が使われることによって、B T B溶液が青色になる。
 ケ 酸素が発生し、二酸化炭素も発生するため、B T B溶液の色は変化しない。
 コ 酸素が使われ、二酸化炭素も使われるため、B T B溶液の色は変化しない。

【6】 日本の天気について、次の問いに答えなさい。

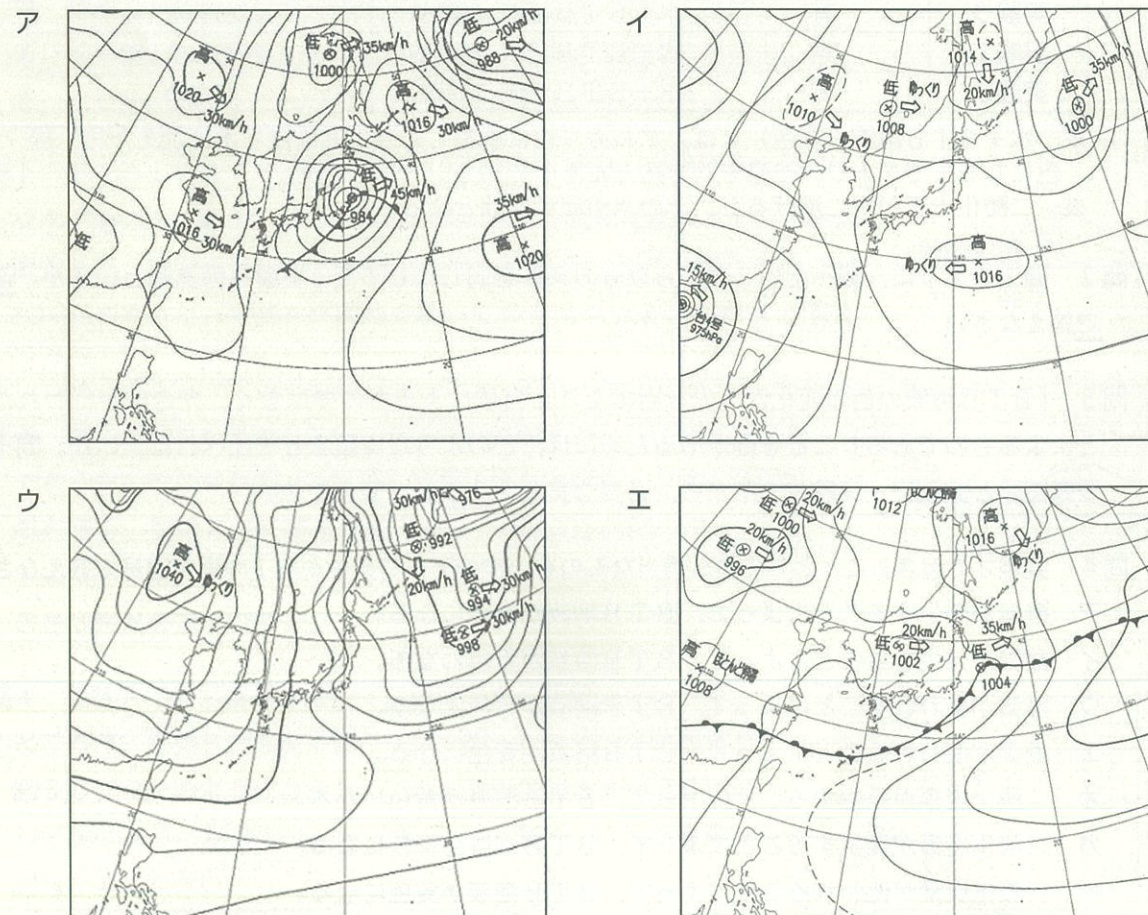
【I】 次の文を読み、各問いに答えなさい。

二十四節気の中に小満〔しょうまん〕と芒種〔ぼうしゅ〕があります。芒種は稲や穀物の種をまくのに適した時期とされていますが、沖縄ではその前の小満から芒種の時期をあわせて「小満芒種〔スーマンボースー〕」と呼び、この時期は停滞前線ができ雨の降り方が本格的になるといわれています。その後、この停滞前線が北上すると沖縄地方は晴天が広がり、夏至の頃には「夏至南風〔カーチーバー〕」と呼ばれる南西の季節風が吹き始め、本格的な夏になります。

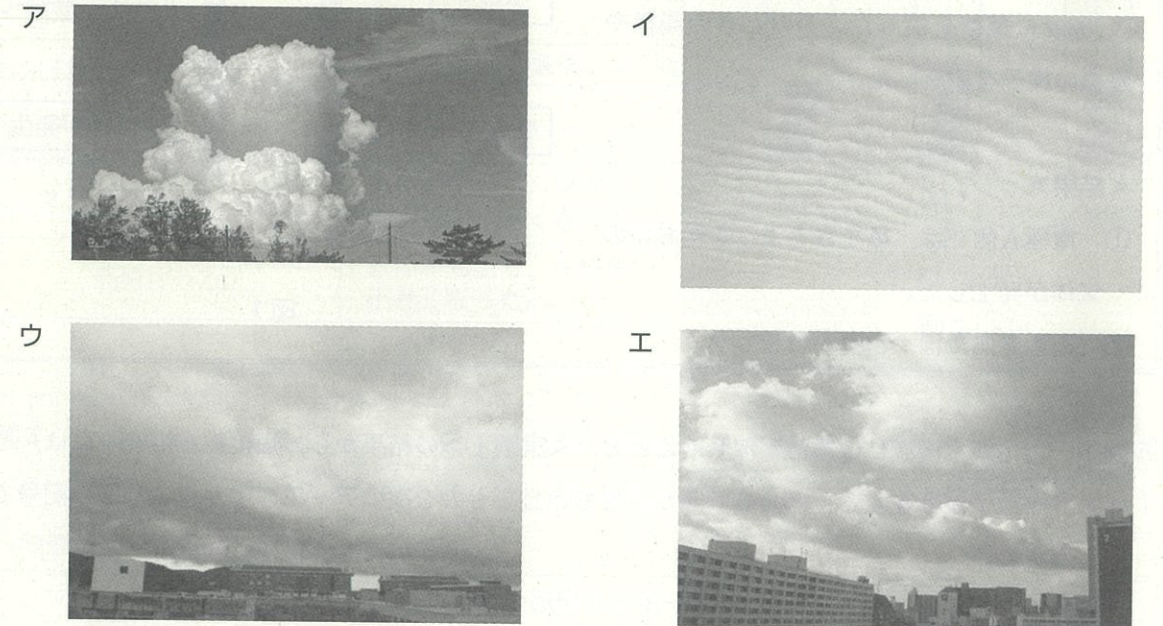
内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 河川課・流域調整課
「うちなーみじ 沖縄水ニュース第224号」と沖縄県ホームページを加工して抜粋

問1 下線部の停滞前線は、勢力がほぼ同じ2つの気団によって生じる。1つは冷たく湿ったオホーツク海気団であり、もう1つはあたたかく湿った気団である。このあたたかく湿った気団の名称を答えよ。

問2 次の天気図のうち、「小満芒種〔スーマンボースー〕」の頃に見られる典型的な天気図はどれか。最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。



問3 夏の日差しが強い日などの夕方に、急な激しい雨や、大きな雷鳴で驚くことがある。この現象は夕立〔ゆうだち〕と呼ばれ、昼過ぎから夕方にかけて雨が降ることからその名がついている。夕立を引き起こしやすい雲の写真として最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。また、その名称として最も適当なものを下の語群①～④の中から1つ選び記号で答えなさい。



札幌管区気象台（いろいろな雲）から一部加工して作成
[https://www.data.jma.go.jp/sapporo/bosai/bosaikyoku/tenki/t20_iroironakumo.html]

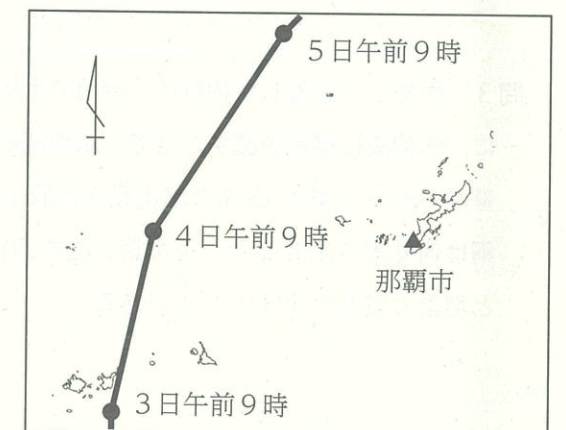
語群：〔 ① 乱層雲 ② 層積雲 ③ 積乱雲 ④ 巻積雲 〕

【II】 台風について、次の問いに答えなさい。

問4 次の文は台風について説明したものである。文中の（ ）に当てはまる語句を答えなさい。

夏から秋に日本列島にやってくる台風は、南のあたたかい海上で発生した（ ）低気圧が発達したものである。

問5 図はある年の9月に沖縄付近を通過した台風の経路図である。図中の●は、9月3日から5日の台風の中を示している。那覇市（▲）の9月3日午前9時の風向は東であった。その後、2日間的那覇市における風向の組み合わせとして、最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

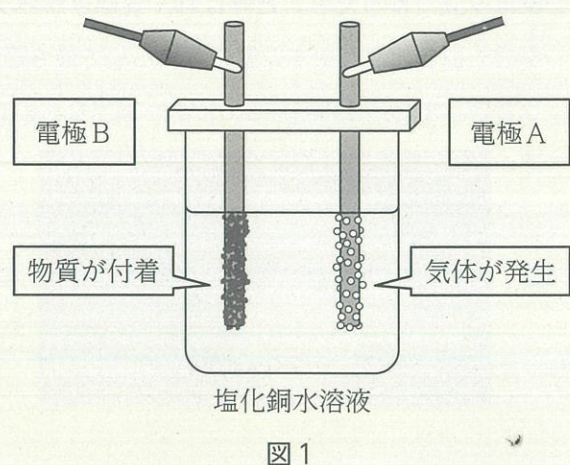


	4日午前9時	5日午前9時
ア	南東	東
イ	北西	東
ウ	南東	南
エ	北西	南

【7】 水溶液とイオンに関する2種類の実験を行った。次の問いに答えなさい。

<実験Ⅰ> 塩化銅水溶液に電流を流す実験

炭素棒を電極として図1のような装置を作り、質量パーセント濃度15%の塩化銅水溶液100gに電流を流した。そのときの陽極や陰極の様子を観察した。



<結果>

- ① 電極A側では、鼻をさすようなにおいの気体が発生した。
- ② 電極B側には、物質が付着した。

問1 塩化銅水溶液には電流が流れることと、<実験Ⅰ>の結果から、塩化銅水溶液中には、どのような粒子が存在すると考えられるか。最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア Cu^{2+} のみ イ Cl^- のみ ウ Cu^{2+} と Cl^- エ CuCl_2

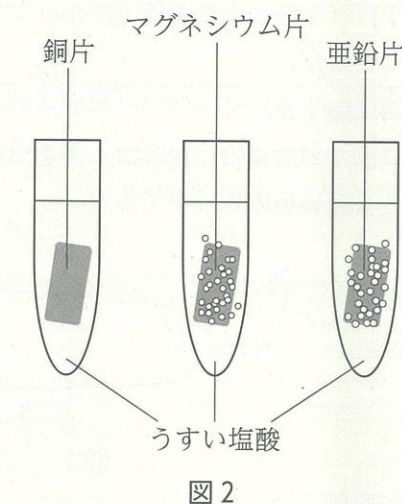
問2 <実験Ⅰ>において、気体が発生した電極Aは陽極、陰極のどちらか答えなさい。また、発生した気体について述べた文として、最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア 気体が発生した電極付近の水溶液をとり、赤インクで着色した水にたらし、インクの色が消える。
- イ 気体の集め方は下方置換よりも、水上置換がよい。
- ウ 無色の気体である。
- エ 毒性はないため、換気について注意する必要はない。

問3 電極Bに付着した物質は、赤色で金属光沢が見られることから、銅と考えられる。このように、水溶液に電流を流すことで、水溶液中にとけている金属を取り出すことができる。仮に、質量パーセント濃度15%の塩化銅水溶液100g中から銅をすべて取り出すことができるとしたら、銅は何g取り出せるか。小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで答えなさい。塩化銅中の銅と塩素の質量の比は10:11である。

<実験Ⅱ> 金属片を塩酸に入れ、金属のイオンへのなりやすさを調べる実験

図2のように、3本の試験管にうすい塩酸を入れ、それぞれに、銅片、マグネシウム片、亜鉛片を入れて観察した。



<結果>

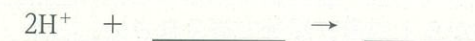
金属片	反応の様子
銅片 (Cu)	変化なし。
マグネシウム片 (Mg)	気体が発生し、マグネシウム片が小さくなった。
亜鉛片 (Zn)	気体が発生し、亜鉛片が小さくなった。

問4 次の文は、<実験Ⅱ>について、水溶液中での反応を考察したものである。文中の空欄(①)、(②)に入る語句の組み合わせとして、最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び記号で答えなさい。

マグネシウム片と亜鉛片の表面では、金属原子が電子を(①)、陽イオンとなり塩酸にとけ、水素イオンは電子を受け取り、気体の水素が発生したと考えられる。このとき、塩酸と反応しなかった銅はイオンに(②)金属であると考えられる。

	①	②
ア	受け取り	なりやすい
イ	受け取り	なりにくい
ウ	失い	なりやすい
エ	失い	なりにくい

問5 問4の下線部で起こっている反応の化学反応式を完成させなさい。ただし、化学式は、アルファベットの大文字、小文字、数字を書く位置や大きさに気を付けて書きなさい。

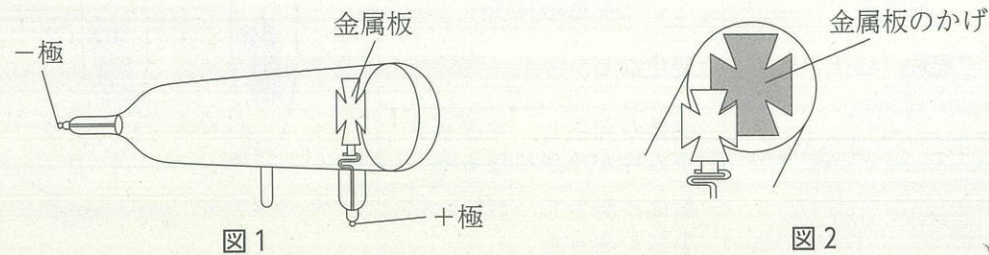


【8】 放電と電気回路に関する2種類の実験を行った。次の問いに答えなさい。

〔I〕 2種類の放電管（クルックス管）を用いた<実験1>、<実験2>を行い、放電の様子を観察した。

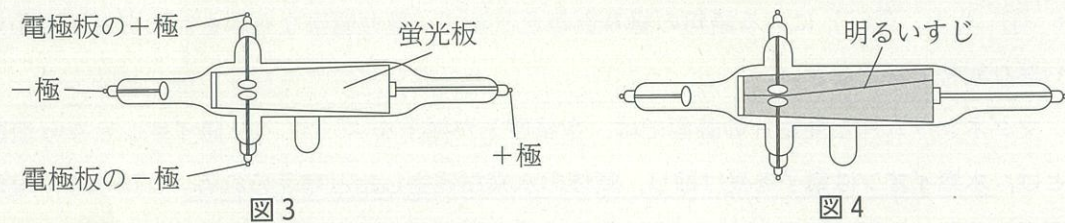
<実験1>

図1の放電管に誘導コイルをつないで大きな電圧を加えると放電が起こり、+極側に図2のような金属板のかけができた。



<実験2>

図3の蛍光板入り放電管に大きな電圧を加えると、明るいすじが見えた。さらに、電極板に電圧を加えると、図4のように明るいすじは上側に曲がった。



問1 <実験1>の結果からわかることとして、最も適当なものを次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア 電流のもとになるものは、-極側から出て、+極側に向かっている。
- イ 電流のもとになるものは、+極側から出て、-極側に向かっている。
- ウ 電流のもとになるものは、-極側、+極側の両方から出て、放電管内で衝突している。
- エ 電流のもとになるものは、金属板を通りぬける性質をもっている。

問2 <実験2>について、次の文の空欄(①)~(③)に当てはまる語句の組み合わせとして、最も適当なものを右のア~カの中から1つ選び記号で答えなさい。

<実験2>で見られる明るいすじのことを(①)という。(①)は(②)の電気を帯びた小さな粒子の流れであることが知られており、この粒子を(③)という。

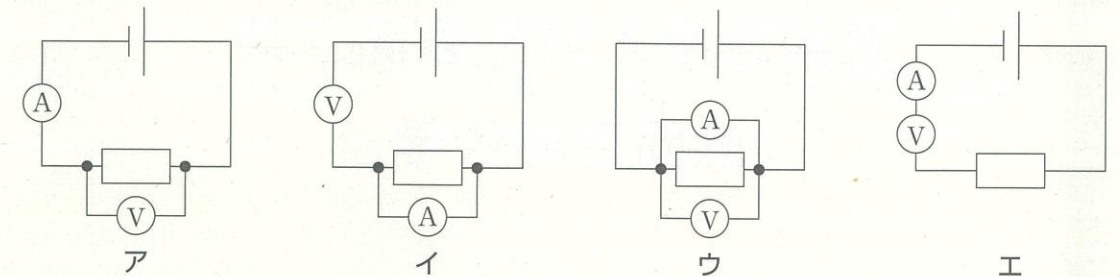
	①	②	③
ア	α 線	マイナス	電子
イ	α 線	プラス	陽子
ウ	陰極線	マイナス	電子
エ	陰極線	プラス	陽子
オ	中性子線	マイナス	電子
カ	中性子線	プラス	陽子

問3 1895年、ドイツのレントゲンは、真空放電の実験を行っているときに放電管から目に見えない何かが出ていることを発見した。現在では、放電管から出ているものは放射線の一種であることが知られている。レントゲンが真空放電の実験をしているときに発見した放射線の種類と、その性質の組み合わせとして、最も適当なものを次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。

- ア α 線：透過性が強く、アルミニウムなどのうすい金属板を透過する。
- イ α 線：透過性が弱く、紙などで止めることができる。
- ウ X線：透過性が強く、アルミニウムなどのうすい金属板を透過する。
- エ X線：透過性が弱く、紙などで止めることができる。

〔II〕 抵抗器に加える電圧を変化させたときに抵抗器に流れる電流の大きさを測定し、電流と電圧の関係を調べる実験を行った。

問4 抵抗器の両端に加える電圧と、抵抗器に流れる電流を同時に測定したい。このとき、電流計と電圧計を接続した状態の回路図として最も適当なものを、次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。



問5 抵抗器の両端に加える電圧と抵抗器に流れる電流の関係をグラフに表したところ、図5のようになった。次の文は、このグラフの説明である。空欄(①)、(②)に当てはまる言葉の組み合わせとして、最も適当なものを次のア~エの中から1つ選び記号で答えなさい。

グラフが原点を通る直線であり、傾きが0でないことから、抵抗器の両端に加える電圧と抵抗器に流れる電流は(①)している。このとき、グラフの傾きは、抵抗器の(②)を表している。

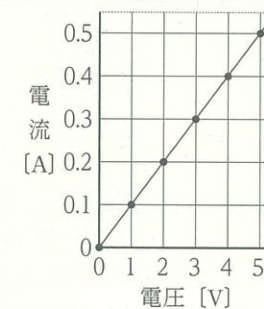


図5

	①	②
ア	比例	抵抗の大きさ
イ	比例	抵抗の大きさの逆数
ウ	反比例	抵抗の大きさ
エ	反比例	抵抗の大きさの逆数

問6 問5で使用したものと抵抗の大きさが同じ抵抗器(以下、抵抗器aとする)と、抵抗の大きさが抵抗器aの2倍である抵抗器bをそれぞれ2つずつ用意した。4つの抵抗器のうち2つを接続し、抵抗器全体に加える電圧と流れる電流を測定して、グラフにしたものが図6である。このとき、抵抗器をどのように接続したと考えられるか。最も適当なものを次のア~カの中から1つ選び記号で答えなさい。ただし、下図の記号aとbは、それぞれ抵抗器aと抵抗器bを表している。

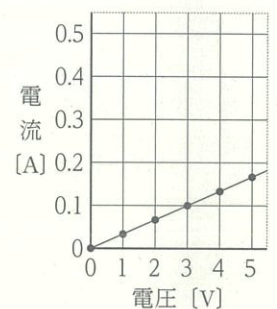


図6

