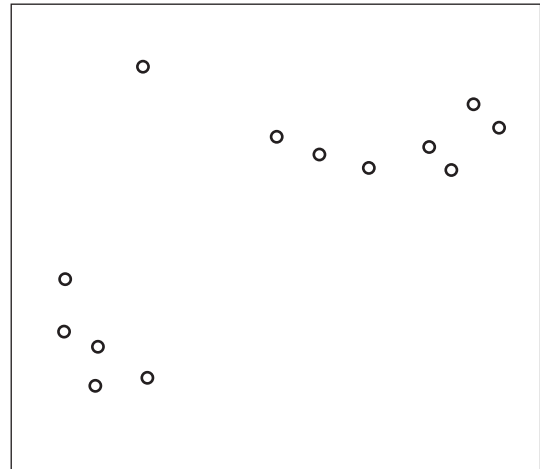


1 次の各問いに答えなさい。

- (1) 右の図は、北の夜空の一部の星を“○”で示し、カシオペア座やこぐま座などを示したものです。

図の星のうち、北極星を示す星を黒く塗りつぶしなさい。

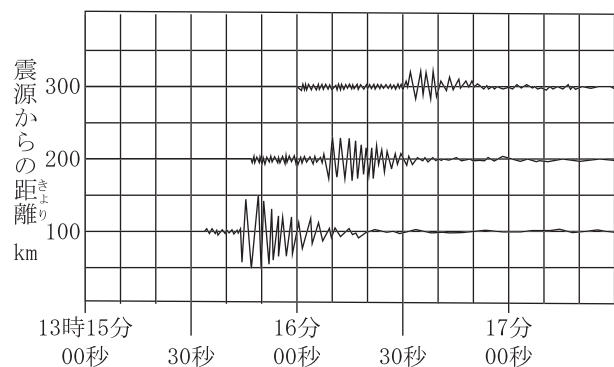


- (2) 『りゅうこつ座』の『カノープス』という一等星は、別名を『南極老人星』といい、幸運を呼ぶ星として知られています。日本では冬に見ることができ、神戸での南中高度が約 4° で、太陽をのぞくと、シリウスに続き全天で2番目に明るい星です。この星についての説明として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア カノープスは、地球の北半球であれば、緯度によらず観察することができる。
 イ カノープスの南中高度は、沖縄よりも明石の方が高い。
 ウ カノープスを観察するには、南半球よりも赤道の方が適している。
 エ オーストラリアのシドニーでカノープスを観察したとき、南中高度はシリウスよりも高くなる。

- (3) 右の図は、ある時刻に発生した地震に対して、各観測所における地震計の記録を集め、表したものです。

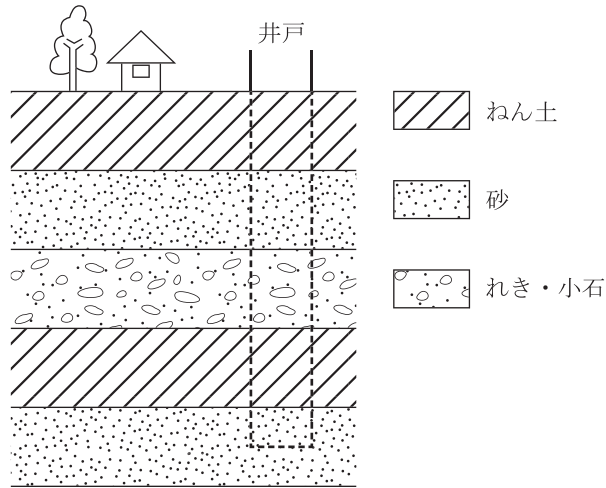
図の結果から、P波、S波の速さと地震の発生時刻として最も適するものを、次のア～ウ、またはア～カからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。



P 波 : ア	4.3 km/ 秒	イ	5.7 km/ 秒	ウ	7.5 km/ 秒
S 波 : ア	4.3 km/ 秒	イ	5.7 km/ 秒	ウ	7.5 km/ 秒
発生時刻 : ア	13 時 15 分 00 秒	イ	13 時 15 分 10 秒	ウ	13 時 15 分 20 秒
エ	13 時 15 分 30 秒	オ	13 時 15 分 35 秒	カ	13 時 15 分 40 秒

- (4) 六甲山系^{ろっこうさん}は花こう岩質^{ふく}を多く含んでいます。地下水はカルシウム分に富み、天然飲料水として利用されることがあります。次の図のような六甲山系の地層から地下水を採取するとき、どのように井戸^{いど}を掘ればよいですか。例を参考にして解答欄に点線で井戸をかきこみなさい。

例)



- (5) 次の文章は、梅雨^{つゆ}になるしくみを説明したものです。【 】に適する語句をあとのア～コからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

梅雨に入る直前の5月下旬^{げじゅん}には、日本の北の方には冷たくて湿^{しめ}った海洋性の【1】気団、南東の方には高温で多湿^{たしつ}の海洋性の【2】気団、西の方には乾燥^{かんそう}した大陸性の【3】気団、さらに南の方には海洋性の非常に湿った【4】高気圧が見られます。

これらの気団や高気圧の動きによって梅雨前線が生まれ、日本の上空に長期間とどまった状態になり、梅雨入りします。なぜ梅雨になるのかというと、毎年同じ時期に流れが変化する【5】が5月下旬から6月に日本上空に流れこんでくるからです。

- | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-------|----------|---|
| ア 台風 | イ 偏西風 ^{へんせいふう} | ウ 貿易風 | エ オホーツク海 | オ 揚子江 ^{ようすこう} (長江 ^{ちやうこう}) |
| カ 小笠原 ^{おがさわら} | キ シベリア | ク 移動性 | ケ 太平洋 | コ 積乱雲 |

(6) 地球温暖化の原因として最も適するものを、次のア～オから 1 つ選び、記号で答えなさい。

ア 自動車や工場からの排出ガスに含まれる硫酸化物や窒素酸化物の影響で、酸性雨が降るようになった。

イ エアコンや冷蔵庫の冷媒、精密機器の洗浄剤として用いられてきたフロンガスによって、オゾンホールが形成され、地表に到達する紫外線の量が増加した。

ウ ごみの燃焼により、ダイオキシンなどの内分泌かく乱物質（環境ホルモン）が増加した。

エ 人間活動の拡大による化石燃料の使用や森林の減少などにより、大気中の二酸化炭素の量が急激に増加した。

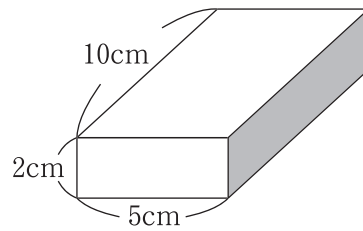
オ エルニーニョ現象が発生したときには、太平洋赤道域の中部から東部で、海面水温が平常時よりも高くなった。

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

物体の $1 \text{ [cm}^3\text{]}$ あたりの重さ $[\text{g}]$ を密度といい、室温での水の密度は約 $1 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ であることが知られています。

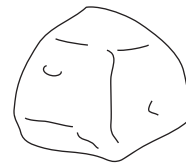
K 君は、いろいろな物体の密度をはかろうとしました。はじめに、図 1 のような、縦 10 [cm] 、横 5 [cm] 、高さ 2 [cm] の直方体の物体①の重さをはかったところ、 270 [g] でした。次に、図 2 のような体積のわからない物体②の重さをはかりました。特に指定がない場合、水の密度を $1 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ とします。

図 1



物体①

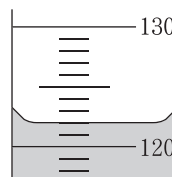
図 2



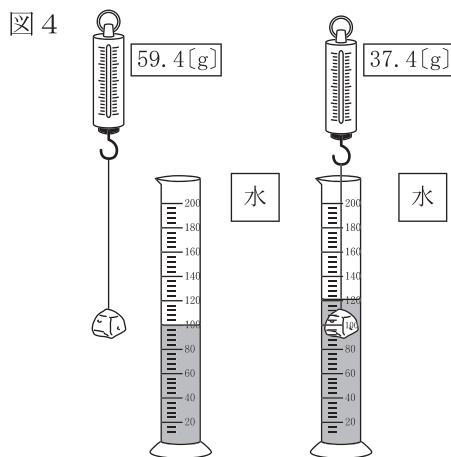
物体②

- (1) 物体①の密度を求めなさい。
- (2) K 君は、物体②をばねばかりにつるしてはかると、重さは 59.4 [g] とわかりましたが、物体②の体積を計算することができなかったため、メスシリンダーに水を入れたものを使って、体積をはかりました。物体②を入れた後のメスシリンダー内の水面は図 3 のようでした。物体を入れる前のメスシリンダー内の水の体積が 100 [mL] であったとき、物体②の密度を求めなさい。

図 3

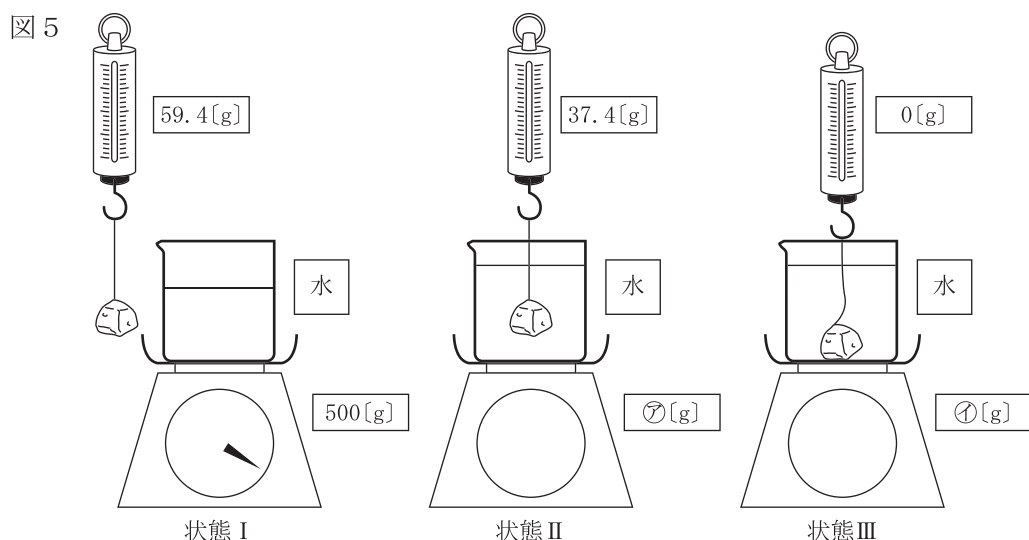


K 君が物体②をばねばかりにつるしたままメスシリンダー内に入れたところ、図4のように、ばねばかりの目盛りが 37.4 [g] を指していました。水中では、ばねばかりの目盛りの値が小さくなることに気づいた K 君は、体積 10 [cm³]、重さ 105 [g] の物体③をばねばかりにつるしたままメスシリンダー内に入れたところ、ばねばかりの目盛りは 95 [g] を指しました。



(3) 物体②、物体③と同様に、重さ 146 [g] の物体④をばねばかりにつるしたままメスシリンダーに入れたところ、ばねばかりの目盛りは 126 [g] を指しました。物体④の密度を求めなさい。

K 君は、ばねばかりの目盛りが変わることから、全体の重さがどうなるかを調べようと思いました。そこで、図5のように水を入れたビーカーを台ばかりに乗せ、ばねばかりにつるした物体②を水に入れたときの、ばねばかりと台ばかりの目盛りを調べました。下の表は、その結果をまとめたものです。



	状態Ⅰ	状態Ⅱ	状態Ⅲ
ばねばかりの目盛り [g]	59.4	37.4	0
台ばかりの目盛り [g]	500	(⑦)	(①)

(4) 表中の空欄 (⑦) ・ (①) に入る数字をそれぞれ答えなさい。

K 君は、液体中の物体の重さが、水以外の液体ではどうなるかを知るため、食塩水をつくってビーカーに入れました。その後、K 君は、メスシリンダー内の水をビーカー内の食塩水に入れかえて、物体②をばねばかりにつるしたままメスシリンダー内に入れたところ、ばねばかりの目盛りは 33 [g] を指していました。食塩水の密度は水の密度より大きいので、液体中の物体の重さは、液体の密度によって変化することがわかりました。

液体中の物体の重さが小さくなるのは、液体が物体を上向きに押し上げようとする力がはたらいっているからで、この力を浮力^おといひます。浮力の大きさは、物体が押しのかれた液体（液体中の物体の体積と同じ体積の液体）の重さと同じです。

(5) この実験で用いた食塩水の密度を求めなさい。

(6) 氷が水に浮かぶのは、氷の重さと水から氷にはたらく浮力がつりあっているからであると考えられます。水の密度が 1 [g/cm³]、氷の密度が 0.92 [g/cm³] のとき、水面より下の部分の氷の体積は、水面より上の部分の氷の体積の何倍と考えられるか求めなさい。

液体中の物体の体積を変化させることで、物体にはたらく浮力が変化することを利用したものに、“浮沈子”^{ふちんし}があります。

浮沈子は、図 6 のように、魚の形をしたしょうゆ入れのふたを外しナットをねじ入れたものに少量の水を入れてつくります。そして、図 7 のようにして水にちょうど浮くようにしたもので、それを図 8 のように水の入ったペットボトルの中に入れ、ペットボトルにふたをします。

図 6

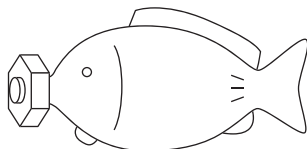


図 7

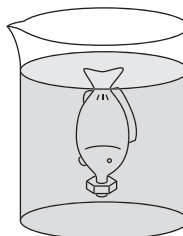
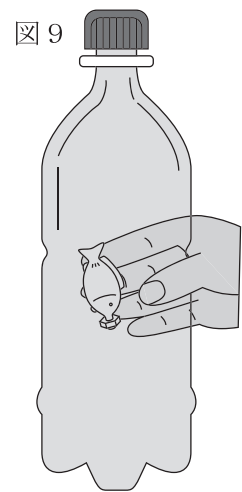


図 8



- (7) ペットボトルに力を加えたときの様子を表した次の文中の（ ）内に適する語句をそれぞれ選びなさい。

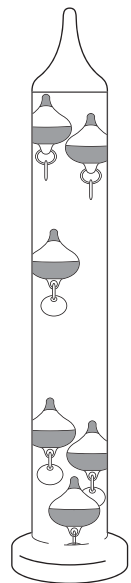
ペットボトルを図9のようににぎり、力を加えると、浮沈子の中の空気の体積が小さくなるため、浮沈子全体にはたらく浮力は①（大きくなり・小さくなり・変化せず）、浮沈子は②（浮いていく・沈んでいく・動かない）。



- (8) 次の文中の（ ）内に適する語句をそれぞれ選びなさい。

はじめに示した通り、水の密度は室温では約 $1 \text{ [g/cm}^3\text{]}$ ですが、水は温度が高くなれば体積が大きくなるため、水の密度は温度により変化します。これを利用したものが図10のガリレオ温度計です。ガリレオ温度計は、水の入った密閉された筒にいくつかの浮沈子を入れたもので、室温付近の温度では、浮かんた浮沈子が多いほど温度が①（高く・低く）、沈んだ浮沈子が多いほど温度が②（高い・低い）。

図10 ガリレオ温度計



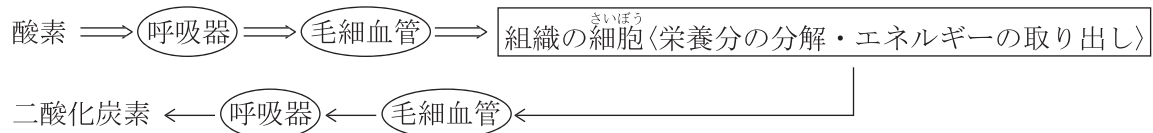
- (9) ガリレオ温度計の温度を測る精度を高めるためには、浮沈子の種類を増やすことと、水のかわりに異なる密度の液体を使用することなどが考えられます。このとき使用する液体の密度は、水より大きいものと小さいもののどちらがふさわしいか答えなさい。

3 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

地球上には、海洋・森林・草原・砂漠などさまざまな環境が存在し、その中で多くの種類の生物が互いに関係をもちながら、豊かで美しい生態系を築いています。私たち人間も生物の一員として、生態系の中で生きています。また生物は一般に、生息環境に適応して生活しています。例えば、水中で生活する魚類は、多くのものが、水の抵抗を小さくするような体形をしています。鳥類は前肢を翼に発達させ、飛ぶ能力を手に入れました。陸上で生活する動物は、重力にたえられるじょうぶな骨格を持っています。

しかし、すべての生物には、共通する特徴もいくつかあります。そのひとつが呼吸をすることです。呼吸について考えてみましょう。

- (1) 下の図は、動物の呼吸の様子を簡単に表したものです。⇒は酸素、→は二酸化炭素の動きを表しています。



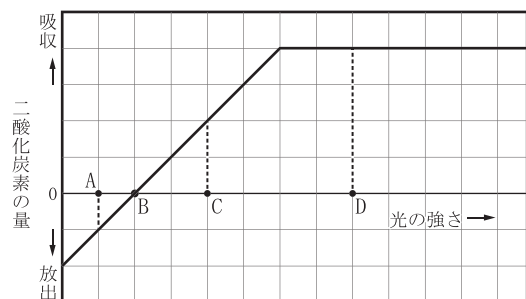
- ① 呼吸によって取り入れられた酸素を運ぶ、血液中の成分を答えなさい。
 ② ヒトの呼吸器は肺ですが、この中には肺胞という小さな袋がたくさんつまっています。呼吸器がこのような構造を持つことにより、肺で効率良くガス交換を行うことができるのです。

今、肺胞1個の形が完全な球であるとし、直径0.2 mmの肺胞が、両方の肺に合計3億個あると仮定します。この場合、肺胞の表面積の大きさは、合計で約何m²になりますか。最も適するものを、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、球の表面積は、 $4 \times (\text{半径}) \times (\text{半径}) \times (\text{円周率 } 3.14)$ で求められるものとします。

ア 38000000 イ 38000 ウ 38 エ 150000000 オ 150000 カ 150

- (2) 植物も、呼吸を行って生命活動のエネルギーを得ています。植物は、光合成によってつくられたデンプンを、呼吸の材料として利用しているのです。

右の図は、ある植物が、一定時間の間に吸収、または放出する二酸化炭素の量と光の強さとの関係をグラフに表したものです。



- ① 光の強さが0のとき、および光の強さがグラフ中のA～Dの時のこの植物の状態は、次のア～カのどれだと考えられますか。最も適するものを1つずつ選び、記号で答えなさい。ただし、同じ選択肢を何回用いてもかまいません。

ア 呼吸のみ行っている。
イ 光合成のみ行っている。
ウ 呼吸も光合成も行っていない。
エ 呼吸も光合成も行っており、呼吸の量の方が光合成の量より多い。
オ 呼吸も光合成も行っており、光合成の量の方が呼吸の量より多い。
カ 呼吸も光合成も行っており、呼吸の量と光合成の量は等しい。

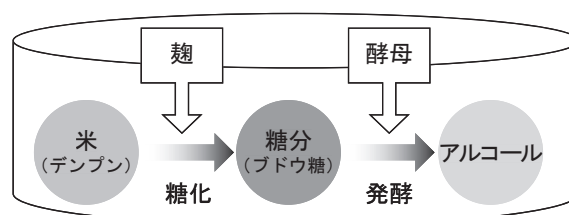
- ② 今、この植物を、12時間明るい所に置いた後、12時間暗い所に置きました。すると、実験後、この植物の重さには、全く変化がありませんでした。このことより、明るい所の光の強さは、グラフ中のA～Dのうち、どれだと考えられますか。A～Dから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、この植物の重さの変化は、光合成によってできたデンプンと呼吸によって消費されたデンプンによるものとします。

- (3) 微生物も呼吸をして、生命活動のエネルギーを得ています。しかし、微生物の呼吸には酸素を使うものと使わないもの（これの一つが発酵^{はっこう}です）があり、人間は昔から、この発酵を利用して、豊かな食生活を築いてきました。例えば、パンの発酵やお酒の製造には、酵母菌^{こうぼきん}が利用されています。酵母菌は、酸素があれば、私たちと同じ呼吸を行います。酸素がなくなると、酸素を使わずブドウ糖^{とうとう}を分解し、アルコールと二酸化炭素にするアルコール発酵を行います。このようにして酵母菌は、酸素のない状態でも、エネルギーを得ることができるのです。

- ① 発酵によってできるものを、次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

ア 酢 イ 塩 ウ 砂糖 エ ごま油 オ みそ

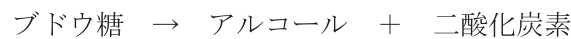
- ② 日本では昔から、白米を原料として清酒をつくってきました。神戸には、昔から有名な蔵元^{くらもと}があり、今もおいしい清酒をつくっています。しかし、清酒の原料の米には糖分が含まれていないため、そのままではアルコール発酵を行うことができません。そこで、麴^{こうじ}を使い、麴の酵素によって白米のデンプンを糖分（ブドウ糖）に変え（糖化）、酵母菌のはたらきでアルコール発酵を行っています。



「糖化」と「アルコール発酵」の2つの反応を同時に同じタンクで行う技術を“^{へいこう}並行複発酵”といい、世界でも類をみない高度な技術です。このことにより、高アルコールの^{じょうぞうしゅ}醸造酒ができるのです。

I 文中の下線部の作用は、どのような^{こうそ}酵素のはたらきによるものですか。酵素の名称を答えなさい。

今、白米180〔g〕を用意し、酵母菌にアルコール発酵をさせました。すると、アルコール92〔g〕と二酸化炭素88〔g〕ができました。ただし、白米はすべてデンプンでできているものとし、デンプンはすべて、文中の下線部のはたらきによってブドウ糖にまで分解されるものとしめます。なお、酵母菌が行うアルコール発酵は、次のように表すことができます。

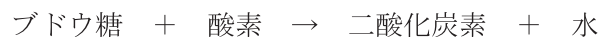


II 密封したびんに白米810〔g〕を入れ、すべてアルコール発酵をさせました。生じるアルコールと二酸化炭素は、それぞれ何gですか。整数で答えなさい。ただし、びんの中の酸素ははじめにすべて^ぬ抜いておくものとしめます。

III 再びIIと同じ量の白米を用い、IIと同じ条件で、もう一度アルコール発酵をさせようとしたのですが、うっかりして、びんのふたをゆるめたまま実験を行ってしまいました。とちゅうでそれに気づき、ふたを閉めて実験を続けたところ、アルコールを92〔g〕含む清酒ができました。この実験で発生したすべての二酸化炭素の重さ〔g〕を答えなさい。ただし、次の〔条件1〕～〔条件4〕をもとに計算すること。

〔条件1〕 ふたをゆるめていたことで、びんの中に酸素が入った。

〔条件2〕 酵母菌は酸素があれば、その酸素の分だけ私たちと同じ呼吸を行う。また、その呼吸の反応は、次のように表すことができる。



〔条件3〕 白米180〔g〕を用意し、酵母菌に呼吸をさせると、酸素を192〔g〕消費し、二酸化炭素264〔g〕と水108〔g〕ができる。ただし、白米のデンプンはすべて^{こうそ}麴の酵素によって糖化される。

〔条件4〕 この実験に使われた微生物は、麴に含まれていたコウジカビと、酵母菌の2種類だけである。

- 4 明石市の大蔵海岸に遊びに来たT君とKさんが、海を眺めながら話をしています。2人の会話文を読んで、あとの問いに答えなさい。

T 君：海は広々していて、気持ちがいいね。

Kさん：（もぐもぐ……）そうね。暑いときは、特にね。

T 君：ところで、さっきから何を食べているの？

Kさん：「塩あめ」よ。甘いけど、それでいて塩からくて、とってもおいしいの。

T 君：ああ、僕も食べたことがある。去年の夏、部活中に顧問の先生が僕たちみんなに配ってくれたよ。塩からいってことは、(A)食塩が入っているのかな。

Kさん：そうよ。おいしいだけじゃなくて、(B)汗をかいたときに食べたら塩分補給にもなるわ。長いこと運動したときにはピッタリよ。おひとつどうぞ。

T 君：ありがとう。（もぐもぐ……）ちょっとしょっぱくて、梅干しみたいだね。ところで、この間牧場でウマに食塩をなめさせているのを見たのだけど、あれも塩分補給かな。

Kさん：そういうこと。ウマだけでなくウシもそうだし、(C)塩分が好きな動物は多いわよ。もちろん私たち人間もね。兵庫県は昔から製塩業や、地元の食塩を使った (D)しょうゆが有名なこと、知っていた？

T 君：製塩は知っているけど、しょうゆもなのかい。

Kさん：ええ。関西風の味付けに欠かせない (E)「淡口しょうゆ」は兵庫県が発祥なのよ。

T 君：だけど、よく考えたら不思議だね。

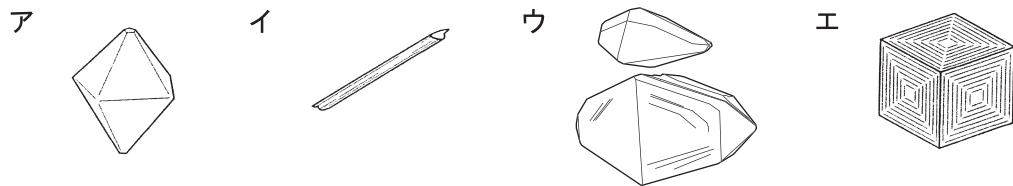
Kさん：何が？

T 君：この前テレビで「現代人は食塩をとりすぎだ」っていっていたんだ。スーパーにも『減塩ドレッシング』みたいに食塩の添加を減らした食品がある。その一方で僕たち (F)ヒトの体液には塩分が含まれているし、塩分補給が大事だっていうだろう。結局、食塩って体にいいのかよくないのか、どっちなのかなあ。

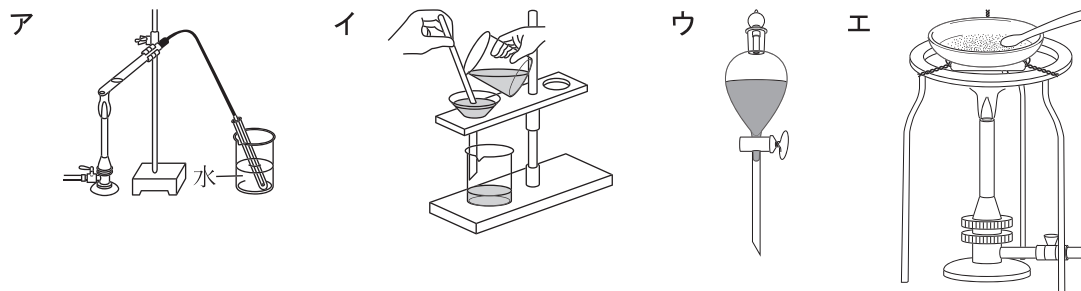
Kさん：そんなの簡単よ。食塩は体に必要だけど、とりすぎはよくないってこと。

T 君：なるほど。何事も、過ぎたるは及ばざるがごとし、ってことか。

(1) 下線部（A）について、食塩の結晶^{けっしょう}を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



(2) 食塩水から食塩の結晶を取り出すのに最も適した装置を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



(3) 下線部（B）について、汗には体温を下げる効果がありますが、これは汗に含まれる水分が蒸発するためです。蒸発による作用として正しいものを、次のア～カからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 道路に水をまくと（打ち水）、温度が下がる。
- イ アルコールを肌^{はだ}にぬると、肌がひんやりする。
- ウ 氷をにぎると、手が冷たくなる。
- エ 沸騰^{ふっとう}したやかんでは、やかんの口から少し離れた^{はな}ところで白い湯気が現れる。
- オ 皮をむいたリンゴを放置すると、パサパサになった。
- カ 氷水を入れたコップの外側に水滴^{すいてき}がついた。

(4) 下線部（C）について、野生生物が塩分を好むエピソードとして、ふさわしくないものを次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ゾウは、洞窟^{どうくつ}の壁^{かべ}をほって岩塩をなめたり、水浴び場の泥^{どろ}を食べたりすることがある。
- イ トナカイは、人間をはじめとした動物の尿^{にょう}をなめることがある。
- ウ カバは草食動物だが、ヌーやシマウマを襲^{おそ}って食べることがある。
- エ 豪雪地帯^{ごうせつ}でまかれる路面凍結防止剤^{とうけつぼうしざい}を、シカがなめることがある。
- オ 海にすむ魚は、たくさんの海水を口からとり入れる。

- (5) 下線部（D）について、兵庫県でしょうゆが特に有名な地域を次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 明石

イ ^{きのさき}城崎

ウ ^{にしのみや}西宮

エ ^{ひめじ}姫路

オ ^{たつの}龍野

- (6) 下線部（E）について、淡口しょうゆに関する次の【説明】を読み、しょうゆについて正しく説明した記述をあとのア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

【説明】

しょうゆには「淡口しょうゆ」と「^{こいくち}濃口しょうゆ」がある。「淡口しょうゆ」は「濃口しょうゆ」に比べて、しょうゆの色合いが^{うす}薄い^{うす}が、どちらも大豆、小麦、食塩を主成分とし、微生物の発酵によってつくられる。一般に、発酵が進むほどしょうゆの色は^こ濃くなることや、通常のしょうゆより^{のうど}濃い濃度の食塩水を加えると微生物の活動が低下して発酵が^{おさ}抑えられることが知られている。

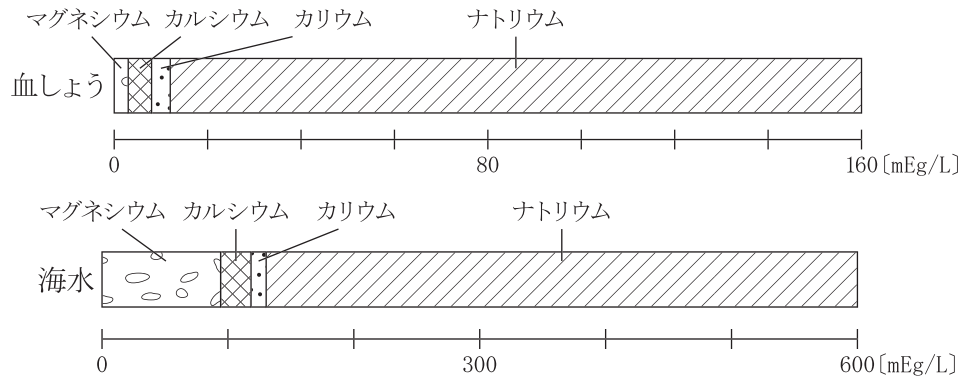
ア 「濃口しょうゆ」は「淡口しょうゆ」に比べ食塩の濃度が高く、発酵は進んでいない。

イ 「濃口しょうゆ」は「淡口しょうゆ」に比べ食塩の濃度が低く、発酵は進んでいない。

ウ 「濃口しょうゆ」は「淡口しょうゆ」に比べ食塩の濃度が高く、発酵は進んでいる。

エ 「濃口しょうゆ」は「淡口しょうゆ」に比べ食塩の濃度が低く、発酵は進んでいる。

- (7) 下線部（F）に関連して、『血しょう（血液の液体成分）』と『海水』に含まれる物質を下の図で示しています。なお、[mEq/L（ミリ当量）]という単位は、1 [L] 中に含まれる物質の粒の数を示しています。この図を参考にして、下の文の空欄にあてはまる語句をあとのア～ウからそれぞれ選び、記号で答えなさい。ただし、同じ選択肢を複数回用いてもかまいません。



陸上でくらすヒトの血しょうと海水に含まれる物質の種類はほとんど同じである。これは、約4億年前にヒトの祖先の脊椎動物が海から陸に進出したとき、いままで生息していた海水が体液の中心になったためと考えられる。一方、血しょうと海水では、それぞれの塩分濃度が異なる。例えば食塩の主成分であるナトリウムを見ると、ヒトの血しょうの方が海水より濃度が（ ① ）。このことから生物が河口付近で当時の海水より（ ② ）塩分濃度に適応してから上陸した可能性や、約4億年前の海水の塩分濃度は、現在よりも（ ③ ）塩分濃度であったことなどが考えられる。

ア 高い

イ 低い

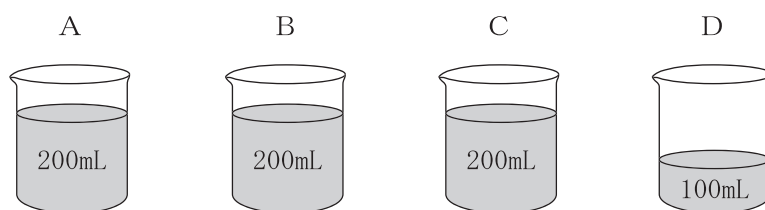
ウ ほとんど同じ

- (8) 物質の溶解に関する次の実験について、あとの問いに答えなさい。

4つのビーカーA～Dを用意し、A～Cには200[mL]、Dには100[mL]の水を入れました。次に、(Ⅰ)それぞれに異なる量の物質Xを加えたところ、すべての溶液で物質Xが溶け、溶け残りは見られませんでした。続いてそれぞれのビーカーに「48[g]」の物質Xを加えたところ、(Ⅱ)A、Bでは溶けきったが、C、Dでは溶け残りが生じたので、溶け残った物質Xをろ過しました。また、ビーカーA～Dのろ液から水を蒸発させたところ、それぞれのビーカーから下の表のように物質Xが得られました(表1)。なお、実験のとちゅうで部屋の温度は変化しませんでした。水の密度を1[g/cm³]として、次の問いに答えなさい。

(表1)

	A	B	C	D
溶け残った物質X [g]	0	0	6	18
ろ液に含まれた物質X [g]	58	㊦	㊧	32



- ① 下線部(Ⅰ)のとき、ビーカーAにおける物質Xの濃度は何%ですか。小数第1位を四捨五入し、整数で答えなさい。
- ② 下線部(Ⅱ)のとき、ビーカーA～Dのうち、溶液の濃度が等しいものの組みあわせを、次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

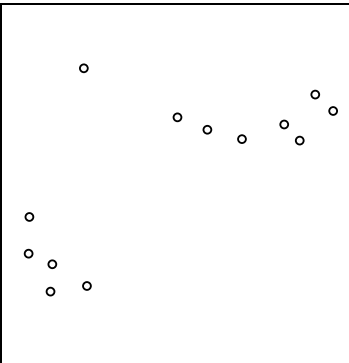
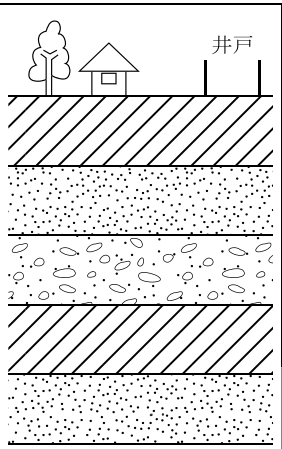
ア AとB イ AとC ウ AとD エ BとC
オ BとD カ CとD

- ③ はじめにビーカーBに入れた物質Xの重さ[g]は、ビーカーAに入れたものの1.2倍でした。表1の空欄㊦に入る数値を整数で答えなさい。
- ④ 空欄㊧に入る数値を推測し、はじめにビーカーCに入れた物質Xの重さ[g]を整数で答えなさい。

考 査 番 号				氏 名	

平成 3 1 年度 滝川第二中学校 入学考查 理科 解答用紙

◎ 解答する際には、単位が必要なら必ず単位をつけて答えなさい。

1	(1)			(2)			
				(3)			P波
							S波
							発生時刻
(5)	【1】		【2】				
	【3】		【4】				【5】
(6)							

小 計
※

(1)	[g/cm³]		(2)	[g/cm³]		(3)	[g/cm³]	
(4)	㊦		㊥					
(5)	[g/cm³]		(6)	倍				
(7)	①		②					
(8)	①		②			(9)		

小 計
※

(1)	①				②							
(2)	①	0		A		B		C		D		
	②				(3)	①				②	I	
(3)	②	II	アルコール	[g]	二酸化炭素	[g]	III	[g]				

小 計
※

(1)				(2)				(3)			
(4)				(5)				(6)			
(7)	①		②		③						
(8)	①	[%]		②		③		④	[g]		

小 計
※

整理番号
※

合 計
※