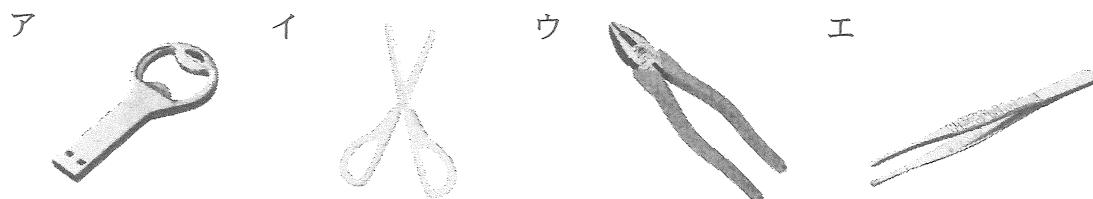


1 次の(1)～(8)の問い合わせについて、指示にあてはまる答えをそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

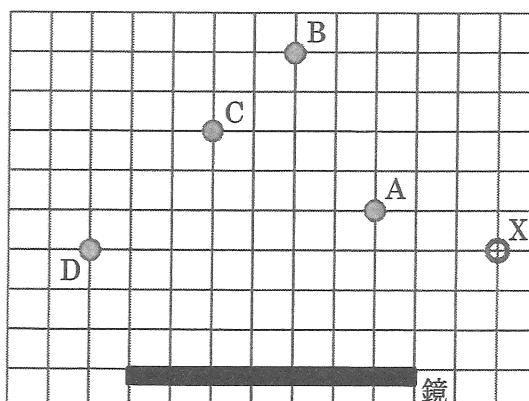
(1) 次のうち、最ものびにくいばねはどれですか。

- ア 10gのおもりをつるすと、4cmのびるばね
- イ 20gのおもりをつるすと、6cmのびるばね
- ウ 30gのおもりをつるすと、8cmのびるばね
- エ 40gのおもりをつるすと、10cmのびるばね

(2) 次のうち、作用点が支点と力点の間にある道具はどれですか。

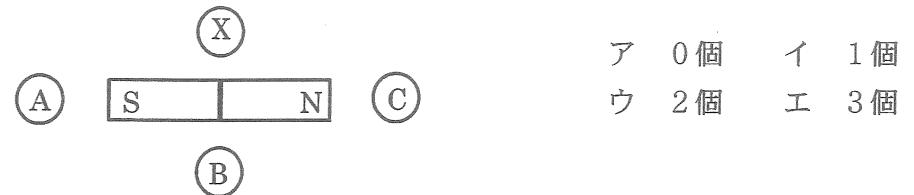


(3) 鏡の前のAからDにそれぞれ人が立っています。X地点から鏡を通して見えるのは何人ですか。



記号	人数
ア	0人
イ	1人
ウ	2人
エ	3人
オ	4人

(4) 棒磁石のまわりに4個の方位磁針を置きました。方位磁針Xと同じ方角を指すものは、A～Cのうち何個ありますか。



- ア 0個
- イ 1個
- ウ 2個
- エ 3個

(5) バナナの食用部分にある栄養分のうち、最も量が多いのはどれですか。

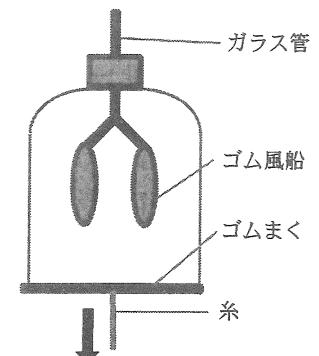
- ア ビタミン
- イ 炭水化物
- ウ ミネラル
- エ タンパク質

(6) 光合成によってできるものの組み合わせとして、正しいのはどれですか。

- ア 二酸化炭素とデンプン
- イ 酸素とデンプン
- ウ 二酸化炭素と水
- エ ヨウ素と水

(7) 右の装置は、ヒトの呼吸器官の模型です。ガラス管が気管、ゴム風船が肺、ゴムまくが横かくまくに相当します。糸を下に引っ張るとゴム風船はどうなりますか。

- ア ふくらむ
- イ しばむ
- ウ 変化しない



(8) 2017年5月に兵庫県の港で、貨物コンテナの内部から、ある特定外来生物が国内で初めて発見されました。この生物は強い毒性を持つ南米原産のこん虫で、体長が2.5～6mm程度、体色は主に赤茶色をしています。このこん虫はどれですか。

- ア アルゼンチンアリ
- イ ヒアリ
- ウ セアカゴケグモ
- エ マダニ

2 ものの燃え方を調べる実験について、次の問い合わせに答えなさい。

実験1 集氣びんの中に、火のついたろうそくを入れた。

実験2 ① 集氣びんの中にちっ素で満たし、火のついたろうそくを入れた。

② 集氣びんの中に酸素で満たし、火のついたろうそくを入れた。

実験3 太いガラス管のふたと底を、いろいろと変えて、火のついたろうそくを入れた。

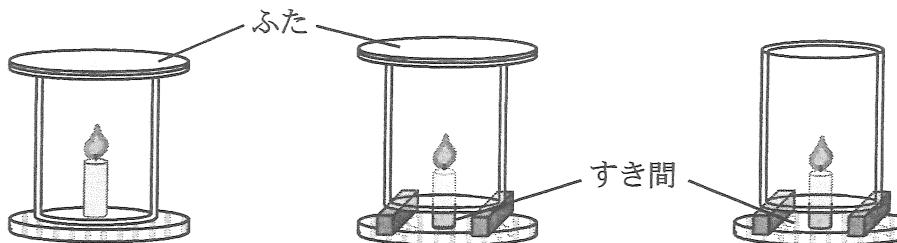
(1) 実験1で、ろうそくが燃えた後の集氣びんに、石灰水を入れてふりませたところ、石灰水は白くにぎりました。このことからわかつることを簡単に答えなさい。

(2) 実験2①と②で、ろうそくはどのようになりますか。それぞれア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

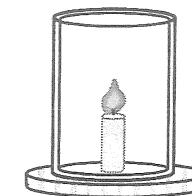
- ア 空気のときより激しく燃える。
- イ 空気のときと同じように燃える。
- ウ 空気のときよりおだやかに燃える。
- エ すぐに火が消える。

(3) 実験3で、ろうそくが最も長く燃え続けたのは次のうちどれですか。ア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ふた→あり      イ ふた→あり      ウ ふた→なし  
底のすき間→なし      底のすき間→あり      底のすき間→あり



(4) 下の図のように、ふたも底のすき間もない太いガラス管の中でろうそくを燃やしました。ろうそくの燃え方は、(3)で答えたものと比べて、どのようになると考えられますか。理由とともに答えなさい。



3 2014年5月5日午前5時18分ごろ、千代田区で震度5弱の地震がありました。震源地は伊豆大島近海で、震源の深さは約160km、マグニチュードは6.2と推定されています。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 地震の震度について、正しく述べているものはどれですか。ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 震源におけるゆれの大きさを表している。
- イ 地表面上（観測地点）でのゆれの大きさを表している。
- ウ 震源の規模の大きさを表している。
- エ 地表面上（観測地点）でのマグニチュードを表している。

(2) この地震の震源の深さが、例えば約40kmだった場合、千代田区の震度はどうなることが予想されますか。理由とともに答えなさい。

(3) マグニチュードについて、正しく述べているものはどれですか。ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 震源における地震の規模の大きさを表している。
- イ 震央における地震の規模の大きさを表している。
- ウ 地表面上の地震によるゆれの大きさを表している。
- エ 震源における地震によるゆれの大きさを表している。

(4) 今後、千代田区にはマグニチュード7.0程度の地震が発生すると予想されています。マグニチュード7.0の地震のエネルギーは、マグニチュード6.2の地震のエネルギーの約何倍になりますか。最もふさわしいものをア～エから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、マグニチュードが0.2上がるごとに、エネルギーの大きさは約2倍になります。

- ア 約4倍
- イ 約8倍
- ウ 約16倍
- エ 約32倍

平成30年度 第1回 入学試験 理科解答用紙 和洋九段女子中学校

受験番号

--	--	--

氏名

--

1

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)

2

(1)		
(2)		(3)
①	②	
(4)		

3

(1)	
(2)	
(3)	(4)

とじしろ（何も書かないでください。）