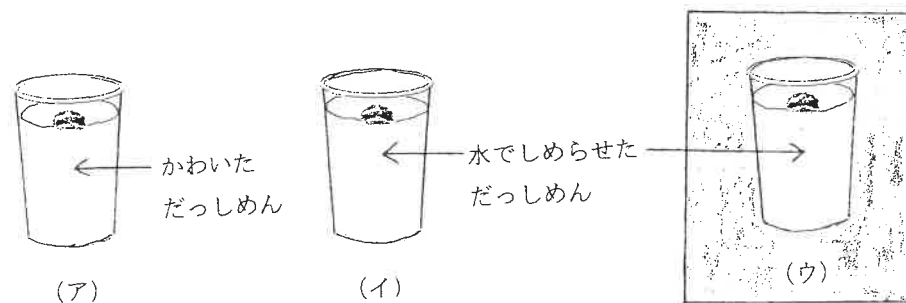


1 植物の発芽と成長について調べるため、実験1、2を行った。次の問いに答えなさい。

実験1 3つのコップ（ア）～（ウ）にだっしめんを入れ、（イ）と（ウ）のだっしめんは水でしめらせた。それぞれにインゲンマメの種子を置き、（ア）と（イ）は温度 20℃の明るい部屋に、（ウ）は温度 20℃のまっ暗な部屋に置いた。



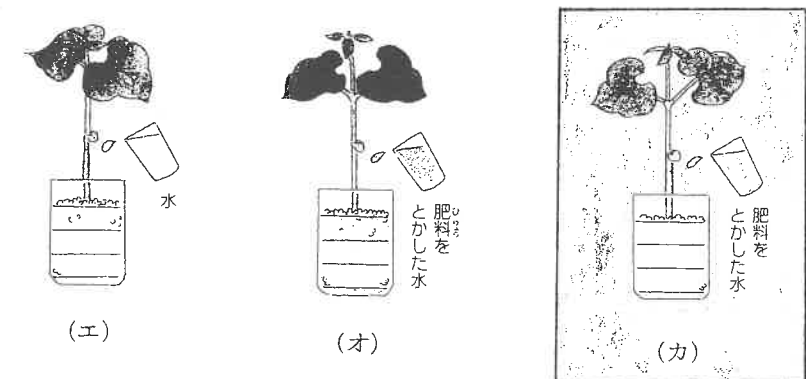
問1 発芽したものはどれか。（ア）～（ウ）からすべて選び、記号で答えなさい。

問2 実験1から、インゲンマメの種子の発芽に必要な条件は何だとわかりましたか。

問3 実験1から、インゲンマメの種子の発芽に必要でない条件は何だとわかりましたか。

問4 種子の発芽に必要な条件を、問2の解答以外に2つ答えなさい。

実験2 3つのはち（エ）～（カ）にパーライトを入れ、それぞれに同じ大きさに育ったインゲンマメのなえを植えた。（エ）と（オ）は温度 20℃の明るい部屋に、（カ）は温度 20℃のうす暗い部屋に置いた。そして、（エ）には水のみを、（オ）と（カ）には肥料をとかした水をあたえて育てた。



問5 それぞれの条件で2週間育てたあとの結果が次の①～③になった。①～③になったのは（エ）～（カ）のどれか、それぞれ選び、記号で答えなさい。

- ①葉はこい緑色で小さく、数は少ない。くきは、あまりのびていない。
- ②葉はうすい緑色で小さく、数は少ない。くきは、細くひょろひょろとのびている。
- ③葉はこい緑色で大きく、数は多い。くきは、太くよくのびている。

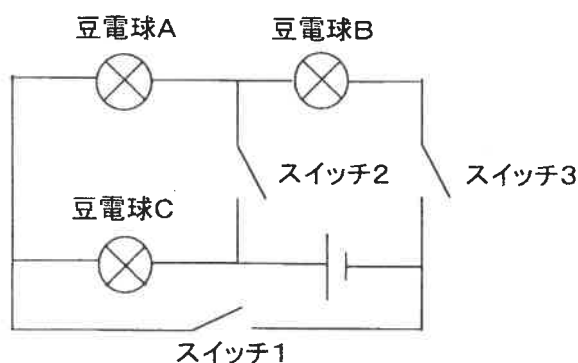
問6 実験2からわかった、インゲンマメの成長に必要な条件を2つ答えなさい。

問7 植物の成長に必要な条件を、問6の解答以外に3つ答えなさい。

- 2 回路や電流の性質に関する、以下の問いに答えなさい。ただし、問題で使われている記号は次のものを表している。

豆電球	かんい けん流計	かん電池	スイッチ

- 問1 かん電池1個、豆電球3個、スイッチ3個を使って下の図のような回路をつくり、スイッチを開閉して豆電球がつくかどうかを調べた。表は、スイッチを閉じたときを○、開いたときを×、電球がついたときを○、つかないときを×であらわしている。例を参考にして、表の空欄に○、×を記入し、完成させなさい。



〔表〕

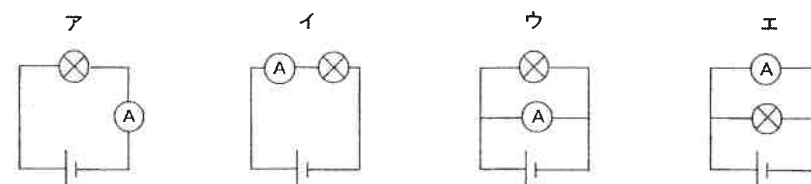
	スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	豆電球A	豆電球B	豆電球C
①	×	○	×			
②				○	×	○

〔例〕

	スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	豆電球A	豆電球B	豆電球C
例	○	×	×	×	×	○

上の例は、スイッチ1を閉じて、スイッチ2、3を開いたときに、豆電球Cのみがついたことをあらわしている。

- 問2 下の図で、かんいけん流計のつなぎ方が正しいものはどれか。ア～エの中からすべて選び、記号で答えなさい。



- 問3 次の説明は、かん電池のつなぎ方と、回路に流れる電流の大きさについての関係をのべたものである。次の文中の空欄に適切な言葉を、下の語群から選んで入れなさい。ただし、同じ言葉を2度使用してもかまわない。

かん電池2個を直列つなぎにすると、1個のかん電池のときと比べて、回路に流れる電流の大きさは（ あ ）。また、かん電池2個を並列つなぎにすると、1個のかん電池のときと比べて、回路に流れる電流の大きさは（ い ）。

語群 〔 大きくなる 小さくなる 変わらない 〕

- 問4 鉄くぎに導線を巻きつけ、導線を電池とつなぎ、電磁石をつくった。次の問い①、②に答えなさい。

- ①電磁石のN極とS極の向きを反対向きにする方法を簡単に説明しなさい。
②電流の強さを変えて、電磁石の強さがどのように変わるかを調べた。調べ方として適当ではないものを、次のア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- ア クリップを電磁石に近づけたときの、ひきつけられる個数を調べた。
イ 磁石を電磁石に近づけたときの、ひきつけられ方を調べた。
ウ かんいけん流計の針のふれ方を調べた。
エ 方位磁針を電磁石に近づけたときの、針のふれ方を調べた。

- 問5 次のうち、電磁石のはたらきを利用しているものはどれか。ア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

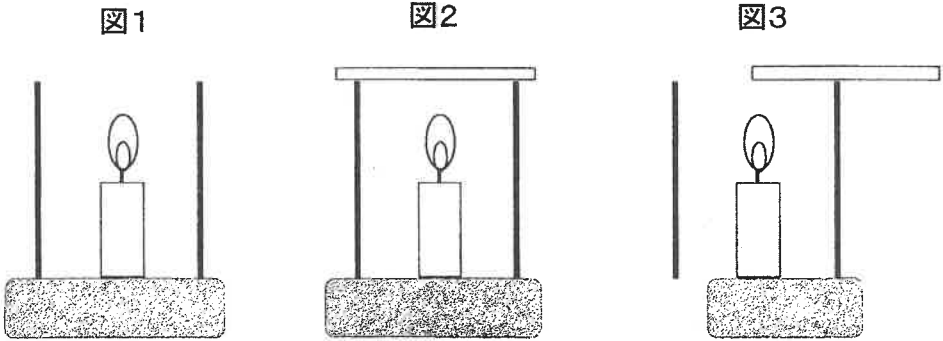
- ア アイロン イ かい中電灯
ウ ホットプレート エ リニアモーターカー

3 ろうそくの燃え方を調べるために、ねんどの上にろうそくを立て、次の実験を行った。これについて、以下の問いに答えなさい。

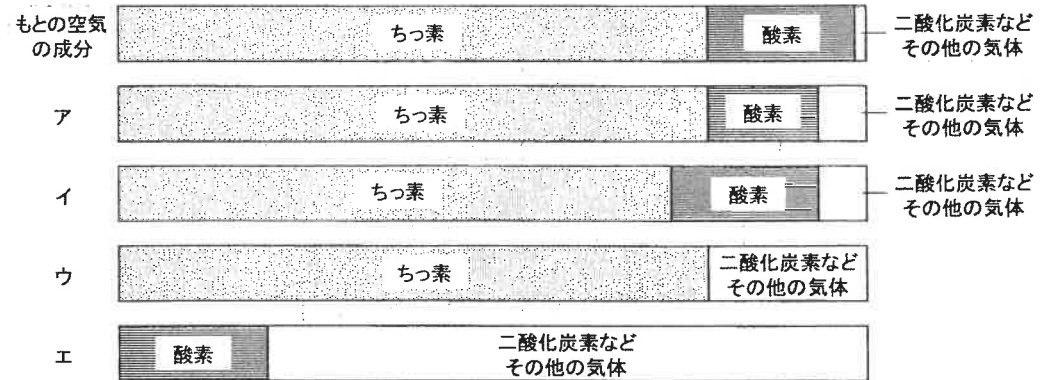
実験1 ろうそくに火をつけ、図1のようにガラスのつつをかぶせても、ろうそくは燃え続けた。

実験2 ろうそくが燃えている状態で、図2のようにつつにふたをすれば、ろうそくのほのおは小さくなり、やがて火が消えた。

実験3 ねんどの一部を切り取り、つつの下にすきまをつくってからふたたび火をつけ、図3のように、つつの口の半分をふたでおおってもろうそくのほのおは燃え続けた。



問1 実験2でろうそくの火が消えたあとの、つつの中の空気の成分は、もとの空気と比べてどのように変化しているか。次のア～エのグラフの中から選び、記号で答えなさい。



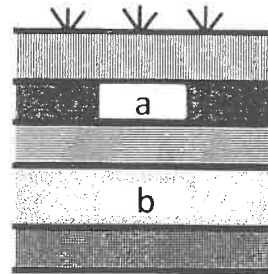
問2 実験2で、火が消えたあとのつつの中の空気を注射器でとりだし、試験管にうつした。その試験管に、ある水溶液を加え、ふたをして振ったところ、液体が白くにごった。この水溶液は何か、答えなさい。

問3 実験3でろうそくが燃え続けているときの空気の流れを、矢印を使って図の中にかき入れなさい。

問4 もしも、実験中に、火がついたろうそくが倒れてしまったら、ぬれたぞうきんをかぶせることで火を消すことができる。火が消える理由を「酸素」という語句をつかって、簡単に説明しなさい。

問5 わたしたち人間は、ものが燃えることを利用して、生活を豊かにしてきました。しかし、近年ではものを燃やしすぎていることで、さまざまな問題が起きています。その問題の例を1つのべなさい。

- 4 地面がけずられてできたがけの表面を
観察したら、図のようなしまもようが見ら
れた。次の問いに答えなさい。



問1 図のしまもようを何と言いますか。

問2 図の a の層は丸みをもったれきでできていた。れきが丸みをもっているのはなぜか、答えなさい。

問3 図の b の層は砂でできており、あちこちにアサリの貝がらが入っていた。このアサリが生きていた頃、この場所はどうな場所だったか、次の
(ア) ～ (オ) から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 陸地 (イ) 流れのゆるやかな川 (ウ) 流れのはげしい川
(エ) 浅い海 (オ) 深い海

問4 別の場所にあるがけの表面に見られるしまもようを観察したら、ある
層の中のれきは角ばっていて表面に小さな穴がたくさんあいていた。
この層ができるときに起きたできごとを答えなさい。

浜松日体中学校 平成31年度 前期入学試験

受験番号	
氏名	

1

問1		問2		問3					
問4			問5	①		②		③	
問6									
問7									

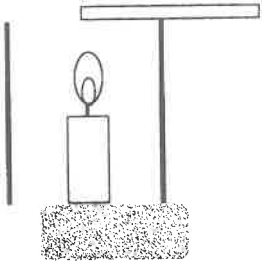
2

		スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	豆電球A	豆電球B	豆電球C	
問1	①	×	○	×				
	②				○	×	○	
問2				問3	(あ)		(い)	
問4	①							
	②							
問5								

3

問1		問2	
問4			
問5			

問3



4

問1			
問2			
問3		問4	