

関係各位

2019年2月1日実施 第1回「理科」
問題の修正について

以下の問題に誤りがありました。

問題 3 問5 (5 ページ)

誤 (ウ)光合成がおこわれなくなる。



正 (ウ)光合成がおこなわれなくなる。

1 磁石について、次の問いに答えなさい。

問1 図1のように方位磁針の針を糸でつるし、棒磁石のS極を近づけた。針のN極は(ア)、(イ)のどちらの方向に動くか、記号で答えなさい。

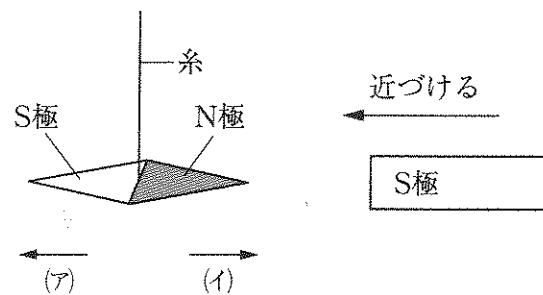


図1

問2 問1のときにはたらいた力は、反発する力、引き合う力のどちらか、答えなさい。

問3 磁石の力のように、はなれてもはたらく力はどれか。以下の(ア)～(エ)からすべて選び、記号で答えなさい。

(ア) 重力 (イ) 静電気力 (ウ) 圧力 (エ) まさつ力

問4 図2のように導線を同じ向きに何回も巻き、その中に鉄しんを入れてから乾電池をつないだ。電流は、(ア)と(イ)のどちらに流れるか、記号で答えなさい。

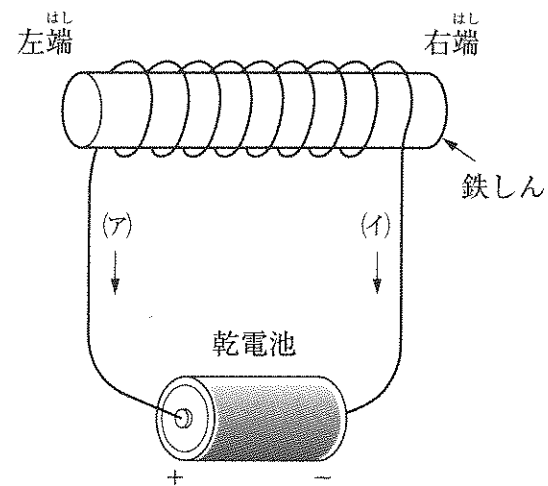


図2

問5 電流を流すと図2の鉄しんは磁石になった。このようなしくみでできた磁石を何というか、答えなさい。

問6 図2の鉄しんの左端は何極となるか、答えなさい。

2 以下の(ア)～(カ)の水溶液について、次の問いに答えなさい。

- (ア) 食塩水 (イ) うすい塩酸 (ウ) 水酸化ナトリウム水溶液
(エ) 炭酸水 (オ) アンモニア水 (カ) 石灰水

問1 リトマス試験紙につけたとき、次の①、②のようになるものを、上の(ア)～(カ)からすべて選び、記号で答えなさい。

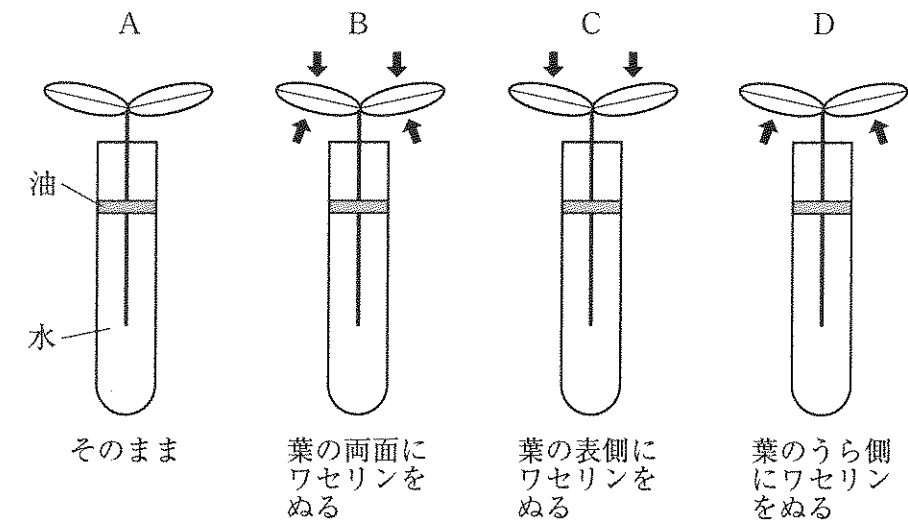
- ① 赤色のリトマス試験紙を青色に変える
② 青色のリトマス試験紙を赤色に変える

問2 上の(ア)～(カ)の水溶液を、酸性、アルカリ性、中性に分けて、記号で答えなさい。

問3 無色のフェノールフタレイン溶液を加えると赤色になる水溶液を、上の(ア)～(カ)からすべて選び、記号で答えなさい。

問4 水溶液を蒸発皿に少量とり、アルコールランプで熱し続けたとき、あとに何も残らないものを、上の(ア)～(カ)からすべて選び、記号で答えなさい。

3 図のように水と油を入れた試験管A～Dを用意し、葉の大きさ・数が同じ植物をそれぞれに入れた。B～Cの葉には、図中の矢印が示す面にワセリンをぬり、水のへり方を調べる実験を行った。次の問いに答えなさい。



問1 油を入れている理由を、次の(ア)～(エ)の中から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 栄養を植物に与えるため
(イ) 水面からの水の蒸発を防ぐため
(ウ) 植物が動かないようにするため
(エ) 葉にぬったワセリンが水中に落ちるのを防ぐため

問2 植物のからだから水が水蒸気となって出ていくことを何というか、答えなさい。

問3 水蒸気は葉の何という部分から出ていくか、答えなさい。

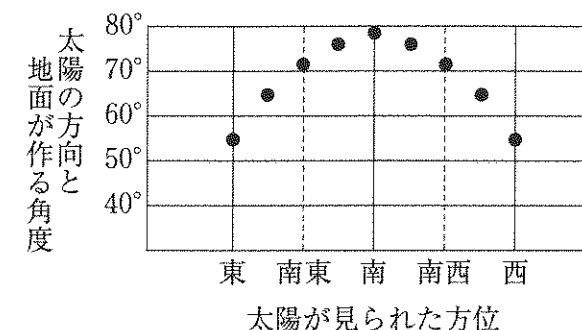
問4 問3の部分は、葉の表・うらのどちら側に多いか、答えなさい。

問5 ワセリンが葉にぬられた面では、どのようなことが起こると考えられるか。次の(ア)～(エ)の中から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 光合成がさかんになる
- (イ) 水蒸気を取りこまれやすくなる
- (ウ) 光合成がおこわれなくなる
- (エ) 水蒸気が出ていかなくなる

問6 A～Dを、水のへり方が大きい順にならべなさい。

4 日本のある地点のある晴れた日、朝の8時から夕方4時まで1時間ごとに太陽が見られた方位と、太陽の方向と地面が作る角度の変化を観測した。下の図はその結果をまとめたものである。これを参考にして、次の問いに答えなさい。



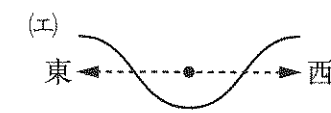
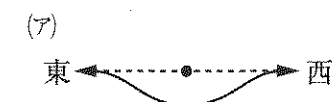
問1 太陽の方向と地面が作る角度のことを何というか、答えなさい。

問2 太陽が真南にきたときの高さのことを何というか、答えなさい。

問3 この日の問2の高さは何度か、答えなさい。

問4 この観測をした日の季節は、春夏秋冬のいつか、答えなさい。

問5 同じ日、地面に立てた棒のかげの先端の動きを、朝8時から夕方4時まで記録すると、どのようになるか、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。



理 科

問6 次の(ア)～(オ)の地面についての説明の中で、正しいものを2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 日なたの地面は、太陽の光があたっているので、うす暗い。
- (イ) 日かげの地面は、ひんやりとしていてしめっている。
- (ウ) 地面の温度は、日なたよりも日かげのほうが高い。
- (エ) くもりの日の地面の温度は高くなり、晴れている日の地面の温度はそれほど高くない。
- (オ) 地面の温度は、太陽の光があたっている時間が長いところほど高い。

2019年度 東海大学付属高輪台高等学校中等部

理 科 (第 1 回) 解答用紙

1

問 1		問 2	
問 3		問 4	
問 5		問 6	

※

2

問 1	①		②	
問 2	酸性		アルカリ性	中性
問 3				
問 4				

※

3

問 1					
問 2					
問 3					
問 4		問 5		問 6	→ → →

※

4

問 1		問 2					
問 3		問 4		問 5		問 6	

※

受験番号		氏名	
------	--	----	--

合 計

※

※欄には記入しないこと