

令和8年度
前期
入学試験問題
理科
(25分)

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで問題用紙を開かないでください。
2. 解答は必ず解答用紙に記入してください。
3. 問題用紙，解答用紙に受験番号，名前を記入してください。
4. 試験終了後は各自問題用紙を持ち帰ってください。

受験番号	名	
	前	

近畿大学附属広島中学校福山校

問題は、次のページから始まります。

1 以下の問いに答えなさい。

I. 【図1】のように、葉のついたホウセンカの茎を、食用色素をとかした色水につけました。以下の問いに答えなさい。

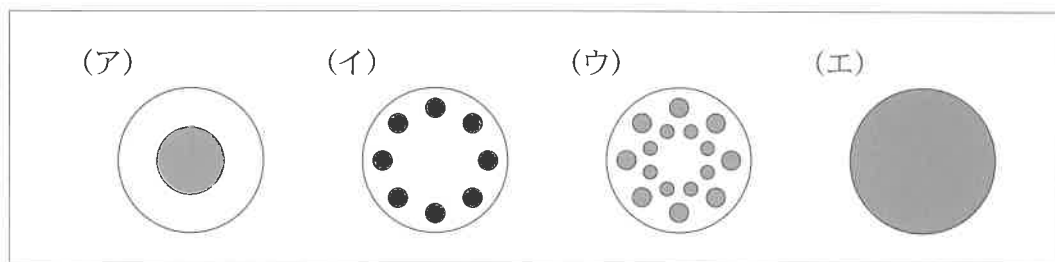
【図1】



(問1) 色水が最も多く吸収されるのはどのような場所に置いたときか、(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 風通しのよい明るい場所
- (イ) 風通しのよい暗い場所
- (ウ) 風通しの悪い明るい場所
- (エ) 風通しの悪い暗い場所

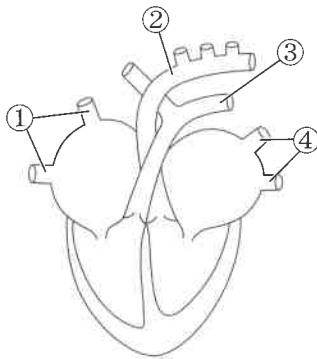
(問2) 色水を吸収させた後、茎を輪切りにして観察しました。茎の断面の模式図として正しいものを(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



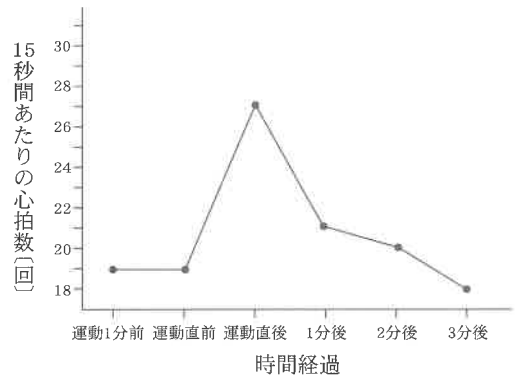
(問3) 根から吸収された水が、水蒸気となって空気中に放出されることを何と
いうか答えなさい。

Ⅱ. 【図2】はヒトの心臓を体の正面から見た模式図です。また、【図3】は運動をしたときの心拍数の変化をグラフにしたものです。なお、心拍数は15秒間あたりの心拍の回数を測定しました。以下の問いに答えなさい。

【図2】



【図3】



(問4) 肺へ血液を送り出す血管(ア)と全身へ血液を送り出す血管(イ)を、【図2】の①～④からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

(問5) 心拍1回あたり70mLの血液が全身に送り出されるとすると、運動前に全身に送り出される血液の量は、1分間あたり何mLか答えなさい。

(問6) 【図2】と【図3】について正しいものを(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 【図2】の①を流れる血液の酸素濃度は、【図2】の④を流れる血液の酸素濃度より高い。
- (イ) 【図2】の②を流れる血液の二酸化炭素濃度は、【図2】の③を流れる血液の二酸化炭素濃度より高い。
- (ウ) 運動直後の心拍数は、運動直前の2倍以上である。
- (エ) 運動の3分後の心拍数は、運動直前の心拍数より少ない。

2 以下の問いに答えなさい。

I. 5本の試験管に、水溶液A～Eがそれぞれ入っています。水溶液A～Eは（ア）食塩水、（イ）炭酸水、（ウ）重そう水、（エ）うすい塩酸、（オ）うすいアンモニア水のいずれかです。以下の問いに答えなさい。

【実験1】水溶液A～Eのうち、Cのみとう明であわがでていた。水溶液C～Eを青色のリトマス紙につけるとCのみ色が変化した。水溶液A～Cのうち、BTB溶液を加えるとAのみ緑色になった。水溶液D、Eを蒸発皿に少量ずつとり、熱して水を蒸発させるとEのみ白い粉が残った。

（問1）水溶液Bはどの水溶液か、（ア）～（オ）から1つ選び、記号で答えなさい。

（問2）水溶液EにBTB溶液を加えると何色に変化するか答えなさい。

（問3）水溶液A～Cをそれぞれ蒸発皿に少量ずつとり、熱して水を蒸発させたときにおこる変化として正しいものを（ア）～（エ）から1つ選び、記号で答えなさい。

- （ア）Aのみ白い粉が残った。
- （イ）Bのみ白い粉が残った。
- （ウ）Cのみ白い粉が残った。
- （エ）A～Cは、すべて蒸発して何も残らなかった。

Ⅱ. ものの燃え方について調べました。以下の問いに答えなさい。

【実験 2】 2 本の集気びんを用意し、1 本の集気びんはそのままふたをした。もう 1 本の集気びんは火のついたろうそくを入れてふたをし、火が消えたあとにろうそくを取り出した。その後、気体検知管を使ってそれぞれの集気びんの中の空気にふくまれる酸素と二酸化炭素の割合を調べた。さらに、石灰水を入れて軽く振ったところ、火のついたろうそくを入れた集気びんのみ石灰水が白くにごった。

(問 4) 火のついたろうそくを入れていない集気びんの中の酸素の割合として最も正しいものを (ア) ～ (オ) から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 78% (イ) 21% (ウ) 16% (エ) 1% (オ) 0.04%

(問 5) ろうそくの火が消えたあとの集気びんの中の酸素の割合として最も正しいものを (ア) ～ (オ) から 1 つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 78% (イ) 21% (ウ) 16% (エ) 1% (オ) 0.04%

(問 6) 【実験 2】の石灰水のようにすから考えられることとして正しいものを (ア) ～ (エ) から 1 つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) ろうそくが燃えたあと、酸素はなくなる。
- (イ) 酸素は火を燃やすときに使われる。
- (ウ) 空気には二酸化炭素がふくまれる。
- (エ) ろうそくが燃えたあとの空気は、二酸化炭素がふえた。

3 以下の問いに答えなさい。

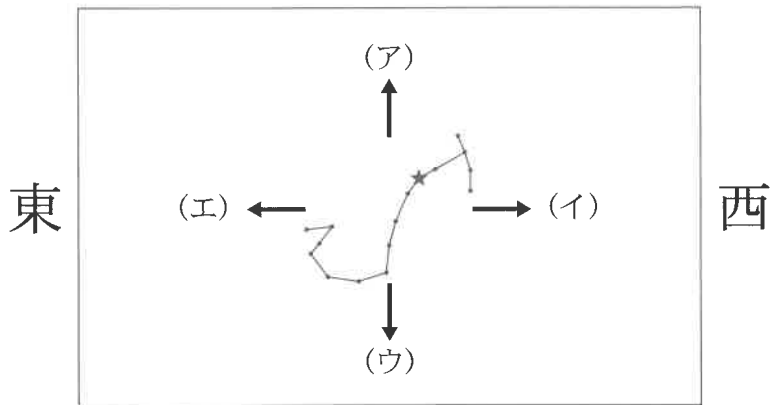
I. 「さそり座を ^{おぼ}憶えし ^{あこ}吾子に ^{いなはたていこ}星流れ」という稲畑汀子の俳句があります。この俳句は、子どもが夜空にあるさそり座を見て覚えている時に、流れ星を見たという情景を表しています。以下の問いに答えなさい。

(問1) さそり座の一等星を、(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) リゲル (イ) ベガ (ウ) アンタレス (エ) プロキオン

(問2) 福山市で午後8時頃の南の空にあるさそり座を観察しています。2時間後にさそり座を観察するとどの方向に移動しているか、【図4】の(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

【図4】



(問3) 福山市で午後8時頃の南の空にあるさそり座は、どの季節に観察されているか、(ア)～(オ)から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) 春 (イ) 夏 (ウ) 秋 (エ) 冬 (オ) 一年中

(問4) (問3)の季節の代表的な一等星として正しいものを(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。

(ア) アルタイル (イ) ベテルギウス (ウ) リゲル (エ) シリウス

Ⅱ. 近年は地球温暖化の影響で、台風が少なかった地域にも移動したりするようになってきています。以下の問いに答えなさい。

(問5) 次の(ア)～(エ)の写真は、ある年の8月16日～8月19日に日本列島を通過した台風の写真です。一般的な台風が進む正しい順番として、(ア)～(エ)を日付が早い順番で並び変え、記号で答えなさい。

(ア)



(イ)



(ウ)

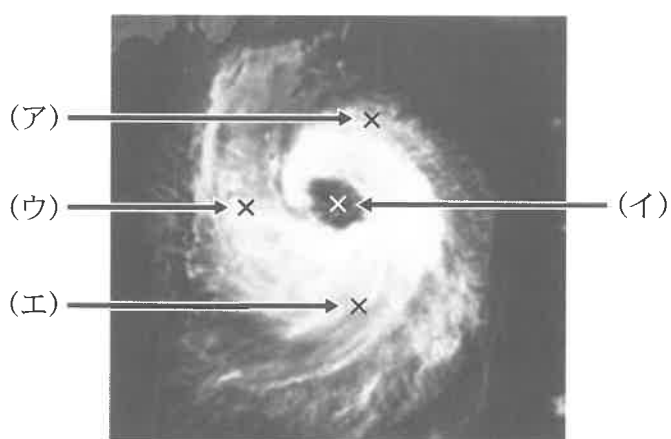


(エ)



出典：日本気象協会

(問6) 次の台風の写真において、風の強さなどの天気が最もおだやかな場所を(ア)～(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。



出典：日本気象協会

4 以下の問いに答えなさい。

I. 長さが15 cmで100 gのおもりをつるすと2 cmのびるバネAと、長さが20 cmで150 gのおもりをつるすと5 cmのびるバネBを用意しました。以下の問いに答えなさい。

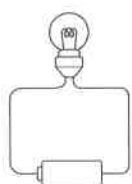
(問1) バネAに150 gのおもりをつるしました。バネAののびは何cmか答えなさい。

(問2) バネAとバネBに同じ重さのおもりをつるしたとき、バネののびが大きいのはバネAとバネBのどちらか答えなさい。

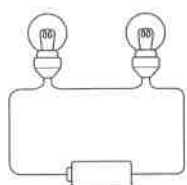
II. 豆電球と乾電池を【図5】のようにつないだところ、(ア)～(オ)の豆電球は点灯しました。なお、豆電球と乾電池はすべて同じものを使用しています。以下の問いに答えなさい。

【図5】

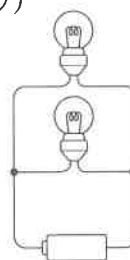
(ア)



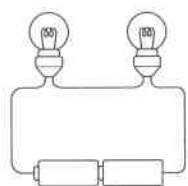
(イ)



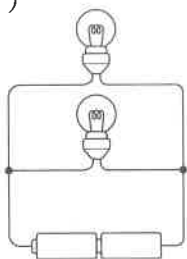
(ウ)



(エ)



(オ)

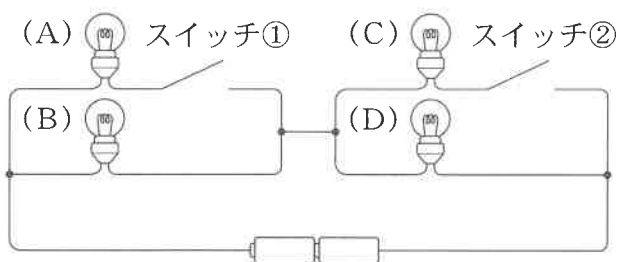


(問3) 【図5】の(ア)の豆電球と同じ明るさで光るものを(イ)～(オ)からすべて選び、記号で答えなさい。

(問4) 【図5】の(ア)の豆電球より明るく光るものを(イ)～(オ)から1つ選び、記号で答えなさい。

次に、豆電球（A）～（D）と乾電池 2 個，スイッチ①，②を使用して【図 6】のようにつなぎました。なお，豆電球と乾電池はすべて【図 5】と同じものを使用しています。

【図 6】



（問 5）【図 6】のスイッチ①のみ閉じた場合，点灯しない豆電球を【図 6】の（A）～（D）から 1 つ選び，記号で答えなさい。

（問 6）【図 6】のスイッチ①と②を閉じた場合，豆電球（A）の明るさは【図 5】の（ア）の豆電球と比べてどうなるか，（ア）～（エ）から 1 つ選び，記号で答えなさい。

（ア）明るい	（イ）暗い	（ウ）同じ	（エ）点灯しない
--------	-------	-------	----------

受験番号	
名 前	

令和8年度 前期 近畿大学附属広島中学校福山校 入学試験 理 科 解答用紙

1

問1		問2		問3	
問4	(ア)	(イ)		問5	m L
問6					

得 点

2

問1		問2	色	問3	
問4		問5		問6	

得 点

3

問1		問2		問3	
問4		問5	→	→	→
問6					

得 点

4

問1	c m	問2	バネ	問3	
問4		問5		問6	

得 点

総 得 点