#### 2018年度

# 和歌山信愛中学校 入学試験 A日程(午前)

理 科 (40分 70点)

#### 受験上の注意

- 1. この問題冊子は、1ページから 13ページまであります。 開始のチャイムが鳴ったら、確認して始めなさい。
- 2. 受験番号は、問題冊子と解答用紙の両方に書きなさい。
- 3. 解答は、すべて解答用紙に書きなさい。
- 4. 終了のチャイムが鳴ったら、問題冊子の上に、解答用紙を開いたまま裏返して置きなさい。

	受験番号	
--	------	--

- 1. 次の(1)~(3)の問いに答えなさい。
  - (1) 次の文章中の (①)  $\sim$  (⑤) に当てはまる言葉を、あとの $(r)\sim$ (サ)から1つずつ選び、記号で答えなさい。

ジュース等のかんには、アルミのかんと、スチールのかんがあり、図1のようなマークがついている。これら2つのうち、(①)は磁石にひきつけられる。それは、磁石が鉄でできたものはひきつけるが、紙やガラス、プラスチック、鉄以外のほとんどの金属はひきつけないからである。

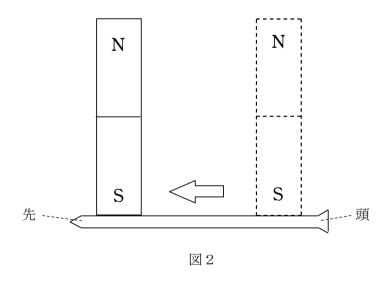




図 1

磁石が鉄をひきつける力は、はなれていてもはたらく力であり、はなれるほど(②)なる。

磁石や鉄の関係として、他にも重要な性質がある。図2のように、強い磁石 で鉄くぎの頭から先の方に向かって、矢印の方向に何度かこすると、鉄くぎが 磁石のようになる。このとき、くぎの先の方が (③)極になる。



また、同じ磁石でも鉄をひきつける力は強いところと弱いところがある。棒磁石では、ひきつける力がもっとも強いのは(④)である。

さらに、地球もひとつの大きな磁石と考えることができる。地球の北極付近に(⑤)極がある。方位磁針のN極が北をさすのはそのためである。

- (ア) アルミ
- (イ) スチール
- (ウ) 強く
- (エ) 弱く

- (才) P
- (カ) S
- (キ) N
- (ク) 地磁気

- (ケ) 赤道
- (コ) 中央
- (サ) はし

(2) 図3のように、かん電池とスイッチ、鉄くぎの入った電磁石からなる回路を用意し、電磁石の左右に方位磁針  $A \cdot B$  をおくと、はじめどちらの方位磁針も北をさしました。スイッチを入れると、方位磁針 A の N 極は西をさしました。このとき方位磁針 B の N 極はどの方角をさしますか。「東」・「西」・「南」・「北」の4つの中から最も適当なものを選んで答えなさい。

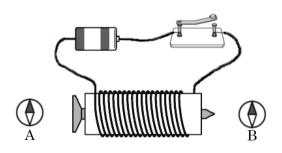
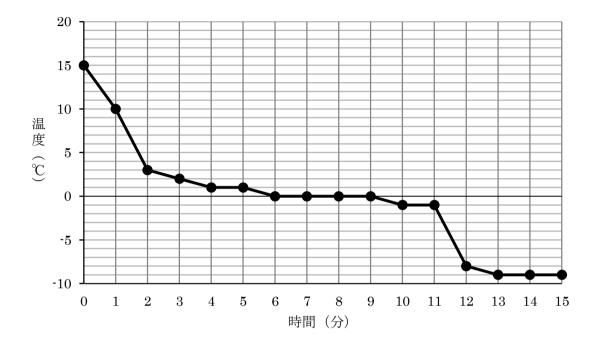


図3

- (3) 電磁石に関して、**正しくないもの**を次の(P)~ $(\pi)$ から2つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 磁石はいつも鉄をひきつけるが、電磁石は電流が流れているときだけ鉄 をひきつける。
  - (イ) 電磁石を強くするためには、鉄くぎのかわりに銅など、電気をよく通す 金属を使うとよい。
  - (ウ) 電磁石を強くするためには、コイルの巻き数を増やすなどの方法がある。
  - (エ) (2)の図3の状態で、電池の向きを逆にしてスイッチを入れても、方位 磁針のN極のさす方角は変化しない。
  - (オ) 電磁石の強さを変えるには、電池の数を変えたり、つなぎ方を変えたり するとよい。

- **2.** 次の(1)~(4)の問いに答えなさい。
  - (1) 試験管に水を入れて冷やして、水の様子と温度を調べました。その実験の結 果をもとに、水の温度の変わり方を表したものが下の折れ線グラフです。



- 次のA・Bの温度を答えなさい。
  - A 試験管の水がこおり始めるときの温度
  - B 試験管の水がすべて氷になったときの温度
- ② 上のグラフより、水がこおり始めてからすべて氷になるまでに、少なくと も何分かかりましたか。次の(ア)~(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 3分 (イ) 6分 (ウ) 9分 (エ) 12分

- ③ 上のグラフより、試験管の水がすべて氷になった後、温度は①のBの温度 と比べてどのようになりますか。次の(ア)~(ウ)から1つ選び、記号で答え なさい。

  - (ア) 上がる (イ) 変わらない (ウ) 下がる

- (2) ペットボトル入りの飲み物には、「こおらせないでください。」と書かれていることがあります。次の文章はこの理由を説明したものです。
  - (①) ・ (②) に当てはまる言葉をそれぞれ1つずつ選び、 $r\sim$ エの記号で答えなさい。

水が冷やされて氷になると、体積が(① r. 大きく r イ. 小さく)なり、入れ物が(② ウ. ふくらんで r エ. へこんで)こわれてしまうことがあるから。

(3) 次の文章について、あとの①~③の問いに答えなさい。

水を入れたビーカーを熱し続けると、水の中からさかんにあわが出てくる。このあわは、水が目に見えないすがたに変化したもので、(A)という。

- ① (A) に当てはまる言葉を**漢字**で書きなさい。
- ② 上の文章の下線部の様子を何といいますか。
- ③ 水が(A)に変化すると体積は約 1700 倍になります。 水  $1 \text{ cm}^3$ が(A)に変化したとき体積が  $1700 \text{ cm}^3$  になるとします。 ビーカー中の水  $200 \text{ cm}^3$  がすべて(A)に変化したとき、その体積は何Lに なりますか。

(4) 水はあたためたり、冷やしたりすると様子が変化しますが、水以外のものもあたためたり冷やしたりすることで、様子が変化します。このような変化を「状態変化」といいます。「状態変化」は私たちのくらしをより便利にするために様々な場面で利用されています。

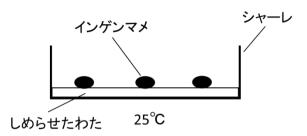
例えば、天然ガスは気体の燃料で、日本は外国から多くの天然ガスを輸入しています。天然ガスを外国から日本に輸入するときには、気体の天然ガスを冷やして液体にして船で運びます。気体の天然ガスを液体に変えて運ぶ理由として、最も適当なものはどれですか。次の(ア)~(ウ)から1つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 液体にすると重さが軽くなるので、運びやすくなるから。
- (イ) 液体にすると体積が小さくなるので、一度にたくさんの量を運ぶこと ができるから。
- (ウ) 液体にすると燃えなくなるので、安全に運ぶことができるから。

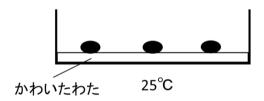
**3.** 図のようにシャーレ(ペトリ皿)の中にわたを入れ、その上にインゲンマメの種子をまきました。このシャーレを使って、種子の発芽に必要なものを調べるため、次の①~⑦の実験をおこないました。あとの(1)~(7)の問いに答えなさい。

#### 【実験】

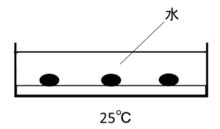
① わたを水でしめらせる。明るいところに置く。25℃に保つ。



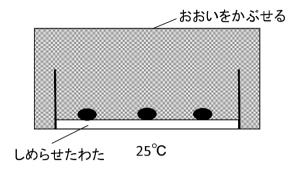
② わたをかわいたままにする。明るいところに置く。25℃に保つ。



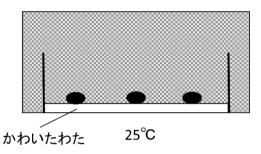
③ 種子を水にしずめて空気にふれないようにする。明るいところに置く。 25℃に保つ。



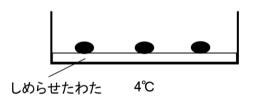
④ わたを水でしめらせる。おおいをかぶせて暗くする。25℃に保つ。



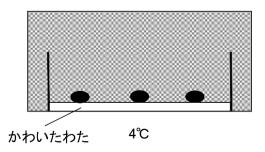
⑤ わたをかわいたままにする。おおいをかぶせて暗くする。25℃に保つ。



⑥ わたを水でしめらせる。明るいところに置く。4℃に保つ。



⑦ わたをかわいたままにする。おおいをかぶせて暗くする。4℃に保つ。



- (1) これらの実験のうち、種子が発芽したのはどれですか。①~⑦の中から2つ 選び、番号で答えなさい。
- (2) 下の(A)~(C)を調べるには、どの実験とどの実験の結果を比べるとわかりますか。(1)~(7)の中からそれぞれ2つずつ選び、番号で答えなさい。
  - (A) インゲンマメの発芽に、空気が必要であるかどうかを調べる。
  - (B) インゲンマメの発芽に、光が必要であるかどうかを調べる。
  - (C) インゲンマメの発芽に、適当な温度が必要であるかどうかを調べる。
- (3) インゲンマメの発芽に必要な条件を、次の(r)~(r)~(r)からすべて選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 空気 (イ) 水 (ウ) 肥料 (エ) 適当な温度 (オ) 光
- (4) インゲンマメの種子には、発芽に必要な養分としてデンプンが多くふくまれています。種子にデンプンがふくまれていると、ヨウ素液をつけたときに何色になりますか。次の(ア)~(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 青むらさき色 (イ) 黄緑色 (ウ) 赤色 (エ) 黄色
- (5) 植物の中には、種子にしぼうを多くふくむ仲間もいます。その例として最も 適当なものを、次の(ア)~(ウ)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) ゴマ (イ) ダイズ (ウ) イネ
- (6) 次の文章の(X)・(Y)に当てはまる気体の名前をそれぞれ**漢字**で答 えなさい。

デンプンは光合成によってつくられます。光合成がおこなわれるときには (X)が取りこまれ、(Y)が放出されます。

- (7) ジャガイモのいもには、デンプンがたくわえられています。いものデンプン について正しいものを、次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) いもで光合成がおこなわれてデンプンがつくられた。
  - (イ) いもが土からデンプンを吸収した。
  - (ウ) 葉でつくられたデンプンが、デンプンのまま、いもまで運ばれてきた。
  - (エ) 葉でつくられたデンプンが、水にとけるものに変えられて、いもまで運 ばれてできた。

**4.** 下の文章を読んで、あとの(1)~(10)の問いに答えなさい。

がけの様子を観察すると、いろいろなことがわかります。写真 1 や写真 2 のがけにはしま模様が見えます。このしま模様をXといいます。

X には主に水のはたらきでできたものと、火山のはたらきでできたものがあります。写真 1 の X は曲がっていたり $\frac{\dot{t}}{\dot{t}}$  があったり しますが、写真 2 の X はまっすぐでずれもありません。



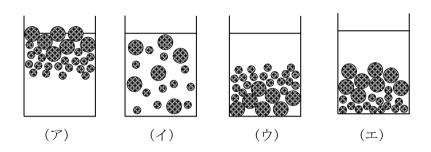
写真 1



写真 2

- (1) X にあてはまる言葉を答えなさい。
- (2) 下線部のずれを何といいますか。その名前を答えなさい。
- (3) 写真1と写真2のうち、地震の多い場所で撮影されたものはどちらですか。
- (4) 水には、①地面をけずるはたらき、②土や石を運ぶはたらき、③土や石を積 もらせるはたらきがあります。①~③のはたらきの名前をそれぞれ答えなさい。
- (5) 土や石にふくまれるもののうち、つぶが細かいものをどろといいます。では、 つぶが大きく、大きさが 2mm 以上のものを何といいますか。

(6) いろいろな大きさのつぶがまじり、にごった水をビーカーに入れてかきまぜ、 その後、静かに置いておきました。10分後のビーカーの様子として正しいもの を、次の(r)~(x)のうちから1つ選び、記号で答えなさい。



- (7) 火山について書かれた次の(r)~(x)の文のうち、正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 富士山は火山ではないので、絶対に管火しない。
  - (イ) 日本にある火山の数は約20座(20個)である。
  - (ウ) 火山灰は 1000km 以上はなれたところまで飛ぶことがある。
  - (エ) 火山は日本だけでなく、世界中すべての国にある。
- (8) 地震について書かれた次の(r)~(p)の文のうち、正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

  - (イ) 2016 年の熊本地震では、大きな津波は発生しなかった。
  - (ウ) 2016年の鳥取県中部地震では、震源が海底だったので、大きな津波が発生した。
- (9) 「震度3のゆれ」の説明として正しいものを、次の(r)~(p)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 屋内にいるほとんどの人が、ゆれを感じる。
  - (イ) たなにある食器や本などの多くが落ちる。
  - (ウ) はわないと動けない。固定していない家具の多くがたおれる。

(10) 1943年の年末ごろから2年間ほどの間に、北海道で平らな土地が盛りあがって写真3のような新しい山(山風)ができました。この山の名前を答えなさい。



写真3

## 2018年度 和歌山信愛中学校

入学試験 A日程(午前) 理科 解答用紙

受験番号

1		1)		(イ)	
		2		(工)	
	(1)	3		(キ)	
		4		(サ)	
		(5)		(カ)	
	(2)		P	<u>च</u>	
	(3)	(1)			(工)

3	(1)	1		4	
		(A) ①		3	
	(2)	(B)	1	4	
		(C)	1	6	
	(3)	(ア)・(-		イ)・(エ)	
	(4)	()		ア)	
	(5)		()	ア)	
	(6)	X 二酸化炭素			
	(0)	Y 酸素			
	(7)	(エ)			

2		1)	A	0	$^{\circ}\!\mathbb{C}$
	(1)		В	0	$^{\circ}\!\mathbb{C}$
	(1)	2		(ア	.)
		3		(ウ	·)
	(2)	1)		(ア	•)
	(2)	2		(ウ	·)
	(3)	1		水蒸	(灵
		2		ふつ。	とう
		3		340	L
	(4)			(1)	

_		
4	(1)	地層
	(2)	断層
	(3)	写真 1
		① しん食
	(4)	② 運ばん
		③ たい積
	(5)	れき
	(6)	(ウ)
	(7)	(ウ)
	(8)	(1)
	(9)	(ア)
	(10)	昭和新山
	(7) (8) (9)	(ウ) (イ) (ア)

## 2018年度

# 和歌山信愛中学校 入学試験 **B**日程

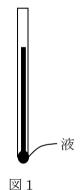
理科(40分 70点)

#### 受験上の注意

- 1. この問題冊子は、1ページから 16ページまであります。 開始のチャイムが鳴ったら、確認して始めなさい。
- 2. 受験番号は、問題冊子と解答用紙の両方に書きなさい。
- 3. 解答は、すべて解答用紙に書きなさい。
- 4. 終了のチャイムが鳴ったら、問題冊子の上に、解答用紙を開いたまま裏返して置きなさい。

受験番号	

- 1. 理科の実験では、時間や温度などをはかる機会が多くあります。時計や温度計などを用いてはかることもあれば、それ以外の方法ではかることもあります。そこで、色々なはかり方について考えてみます。次の(1)~(7)の問いに答えなさい。
  - (1) 気温のはかり方について、**まちがっているもの**を次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。
    - (ア) 日光が直接当たらないところではかる。
    - (イ) 地面から 50cm くらいの高さではかる。
    - (ウ) 風通しのよいところではかる。
    - (エ) 百葉箱ではかる。
  - (2) 温度をはかるには、図1のような棒温度計を用います。図中の「液」について、正しく書かれたものを、次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。
    - (ア) あたためると体積が増える。
    - (イ) あたためると体積が減る。
    - (ウ) あたためると重さが増える。
    - (エ) あたためると重さが減る。



(3) ふりこが1往復する時間(周期)のはかり方として最も適切なものを、次の (ア)~(エ)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、「はしから1往復」「まん中から1往復」とは、図2のようなはかり方のことをいいます。

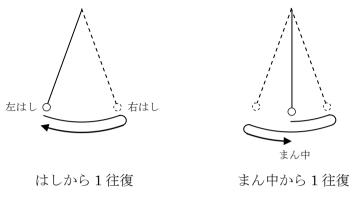


図 2

- (ア) はしから1往復する時間をはかる。
- (イ) まん中から1往復する時間をはかる。
- (ウ) はしから 10 往復する時間をはかり、10 で割る。
- (エ) まん中から 10 往復する時間をはかり、10 で割る。

- (4) ふりこを用いて時間をはかることができます。あるふりこの周期は 0.9 秒でした。時間がはかりやすいように、このふりこの周期をちょうど 1 秒にしたいと思います。どのようにすればよいですか。次の(r)~(r)0)から 10選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 糸をより長いものにとりかえる。
  - (イ) 糸をより短いものにとりかえる。
  - (ウ) おもりをより重いものにとりかえる。
  - (エ) おもりをより軽いものにとりかえる。
  - (オ) ふれはばをより大きくする。
  - (カ) ふれはばをより小さくする。
- (5) 電気の通りぐあいをはかるために、フィラメントを用いた豆電球を使って 図3のような装置を作ったところ、豆電球は光りませんでした。その原因として考えられるものを、次の(ア)~(エ)からすべて選び、記号で答えなさい。
  - (ア) かん電池が切れていた。
  - (イ) かん電池の + 極と 極が逆だった。
  - (ウ) フィラメントが切れていた。
  - (エ) かんの色をはがすのを忘れた。

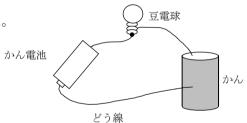
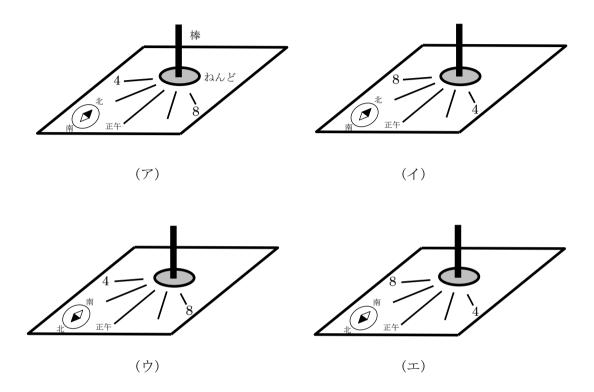


図3

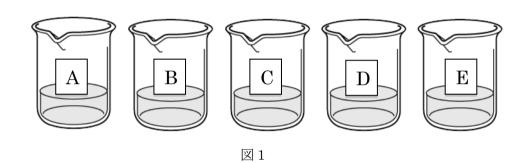
(6) 晴れた日に日時計を用いれば、おおよその時刻をはかることができます。和歌山で用いる日時計として正しいものを、次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。ただし「4」は午後4時、「8」は午前8時を表します。



- (7) 川の水のよごれぐあいは、川にすむ生き物を観察することではかることができます。次の(r)~(x)のどの生き物がすんでいる川が最もきれいですか。 1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) タニシ
  - (イ) ミズカマキリ
  - (ウ) プラナリア(ウズムシ類)
  - (エ) アメリカザリガニ

**2.** 水よう液を見分けるには、色々な方法があります。下の文章を読んで、あとの(1) ~(5)の問いに答えなさい。

愛子さんは、「うすい塩酸」、「炭酸水」、「うすい水酸化ナトリウム水よう液」、「石灰水」、「食塩水」の5つの水よう液を別々のビーカーに取り出しました。しかし、水よう液の名前を書いたラベルをつけ忘れていたため、どれがどれだかわからなくなってしまいました。そこで愛子さんは、下の図1のようにそれぞれのビーカーに、A、B、C、D、E とラベルをつけて次の実験をしました。

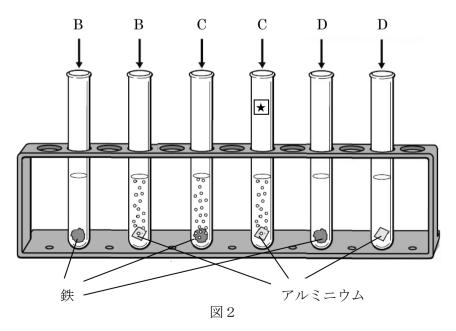


実験1:それぞれのビーカーを観察すると Eの水よう液からはあわが出ていました。

実験2:Eの水よう液をAの水よう液に混ぜると、白くにごりました。

実験 3: 下の図 2 のように B、C、D の水よう液が入った試験管をそれぞれ 2 本ずつ

用意し、1本には鉄を、もう1本にはアルミニウムを加えました。



それぞれの結果は以下の表のようになりました。

	鉄	アルミニウム
В	変化しなかった	あわを出してとけた
С	あわを出してとけた	あわを出してとけた
D	変化しなかった	変化しなかった

- (1) 薬品や水よう液の安全なあつかい方として、正しいものを次の(ア)~(エ)から 2つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) ビーカーや試験管に入れる水よう液の量は、必ず半分以上にする。
  - (イ) 水よう液を蒸発させるときは、必ず窓をあける。
  - (ウ) 実験に使った水よう液は、水でうすめて必ず流し場に捨てる。
  - (エ) 薬品や水よう液をあつかうときは、必ず保護めがねをつける。
- (2) 下線部の5つの水よう液はどのような性質ですか。次の(r)~(r)からそれぞ れ1つずつ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 酸性
- (イ) 中性 (ウ) アルカリ性
- (3) 実験 $1 \sim 3$ より、下線部の5つの水よう液は、 $A \sim E$  のどのビーカーに入ってい ると考えられますか。それぞれ A~E の記号で答えなさい。
- (4) 実験3の後、図2の★のラベルをつけた試験管から、少量の上ずみ液を蒸発皿 に取り、加熱して蒸発させると、固体 X が残った。固体 X がアルミニウムと異な ることを調べたい。以下の(r)~(x)のうち、固体 xとアルミニウムを区別する ための実験として**適当ではないもの**を1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 水にとかす。
  - (イ) うすい塩酸にとかす。
  - (ウ) 磁石を近づける。
  - (エ) 色、つやを比べる。

信太郎くんは、愛子さんとはちがう方法で、下線部の5つの水よう液(「うすい塩酸」、「炭酸水」、「うすい水酸化ナトリウム水よう液」、「石灰水」、「食塩水」)を、次の手順1~4で種類分けしました。

手順1:まず( ① ) により、5種類の水よう液から「うすい塩酸」だけを見分けることができた。

手順2:次に、(②)により、残りの4種類の水よう液を、「うすい水酸化ナトリウム水よう液」・「石灰水」のグループと、「炭酸水」・「食塩水」のグループに分けることができた。

手順3: さらに、(③) により、「うすい水酸化ナトリウム水よう液」と「石灰水」を見分けることができた。

手順4:最後に、( ④ ) により、「炭酸水」と「食塩水」を見分けることができた。

信太郎くんはこの結果を、先生に報告しました。すると先生から、

「手順4では、( ④ )の代わりに( ⑤ )をしても、見分けることができるよ。」とアドバイスをもらいました。

- (5) (①)~(⑤)) に当てはまる実験方法を、次の(r)~(t)からそれぞれ 1 つずつ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 息をストローでそっとふきこむ実験
  - (イ) 水よう液を蒸発させる実験
  - (ウ) においをかぐ実験
  - (エ) 赤色のリトマス紙を使う実験
  - (オ) 青色のリトマス紙を使う実験

理科の試験問題は次に続きます。

- **3.** 信子さんは、ある年の季節の変化と身のまわりの生き物の様子を1年間観察し、季節ごとに結果をまとめました。この記録に関して、あとの $(1)\sim(5)$ の問いに答えなさい。
  - 春 (\*\*) ツバメが日本にやってきて単をつくっていた。
    - (い) サクラ(ソメイヨシノという種類)の花がさいていた。
  - 夏セミが鳴いていた。
    - (5) オオカマキリの幼虫がオンブバッタの幼虫をつかまえていた。
  - 秋 サクラの葉がかれはじめた。エンマコオロギが鳴いていた。
  - 图 ヒョウタンの葉やくきはかれてしまったが、実の中にたくさん種子があった。 (え) オンブバッタのたまごが土の中にあった。
  - (1) 下の①~⑤の文章も、信子さんの観察結果です。それぞれ、どの季節の観察 結果ですか。「春」や「冬」のように**漢字**で答えなさい。
    - オオカマキリがたまごを産んでいた。
    - ② トノサマガエルのオタマジャクシがたまごからかえった。
    - ③ 4月に種子をまいたヘチマの花がさいた。
    - ④ イチョウの葉の色が黄色くなった。
    - ⑤ カブトムシの幼虫がたまごからかえった。
  - (2) 下線部(あ)について、ツバメのような鳥をわたり鳥といいます。次の文の (ア)~(エ)には「北」または「南」の方角が入ります。「北」が入るものはどれですか。ア~エからすべて選び、記号で答えなさい。ただし、方角は日本から見た方角とします。

(3) 下線部(い)について、信子さんが住んでいる和歌山市では、サクラは3月25日~3月31日頃にさき始めました。サクラのさく時期は気温と関わりがあることが知られています。下の図には、和歌山市と日本の4つの地点 A~D の場所が示してあり、それぞれの地点でサクラがさき始めた時期は次のようになりました。

地点 A: 4月 25 日~4月 30 日頃 地点 B: 4月 10 日~4月 15 日頃 地点 C: 3月 25 日~3月 31 日頃

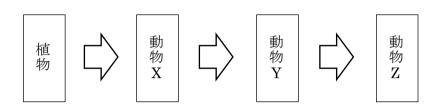
地点**D**:4月10日~4月15日頃

各地点のサクラのさき始めた時期から、考えられることを次の文にまとめました。文中の(①)~(②)に入る言葉を、下の(ア)~(カ)から選んで、それぞれ記号で答えなさい。

地点  $A \sim C$  を比べることで、北にいくほど(緯度が高いほど)サクラがさき始める時期は(①)なることがわかります。これは、緯度が高い地点ほど、同じ時期でも気温が低いからであると考えられます。地点  $C \geq D$  は、緯度はほとんど変わらないにも関わらず、地点 D のほうがサクラのさき始める時期はおそくなっています。気温は緯度だけでなく、その土地の標高(海面からの高さ)にも影響を受けます。一般に、標高が上がると気温は(②)ので、地点(③)の標高のほうが高いと考えられます。

- (ア) 早く (イ) おそく (ウ) 上がる (エ) 下がる
- (オ) C (カ) D

(4) 下線部(う)について、生き物はオンブバッタやオオカマキリのように「食べる・食べられる」の関係でつながっています。下の図はこの関係をかんたんに表したもので、矢印は「食べられるもの」から「食べるもの」へ向かっています。この図について、下の①・②の問いに答えなさい。

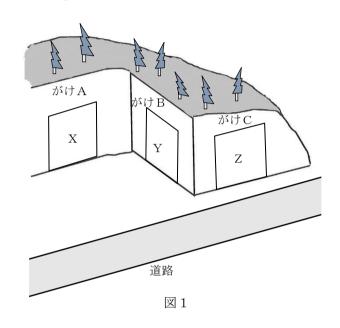


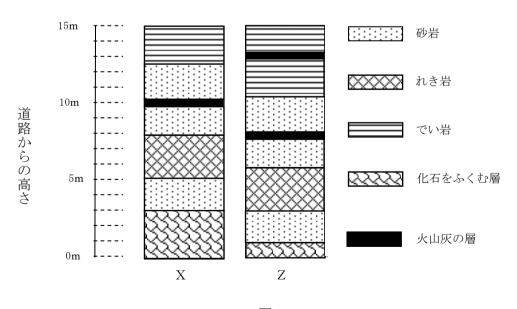
- ① 動物 X・動物 Y の組み合わせとして正しいものを、次の(P)~(x)から 1 つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) X カエル Y ヘビ
  - (イ) X ウサギ Y キツネ
  - (ウ) X トンボ Y ツバメ
  - (エ) X ライオン Y カバ

動物 Y の数が減ると、動物 X の数は( P )ので、植物が動物 X によって食べられる数は( A )。その結果、植物の数は動物 Y の数が減る前に比べて( P )と考えられる。

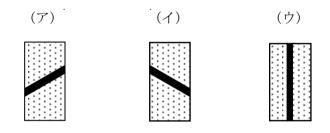
- (5) 下線部 (え) について、こん虫によって冬の過ごし方は異なります。次の①・②に当てはまるものを、下の(r)~(x)からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。
  - ① たまごで冬を過ごすもの
  - ② さなぎで冬を過ごすもの
    - (ア) カブトムシ (イ) エンマコオロギ
    - (ウ) ナナホシテントウ (エ) アゲハ

**4.** 図1のように、水平な道路の西側に、がけ $A\sim C$ が見られました。がけA、がけCは真東を向いています。図1の $X\sim Z$ の部分で地層が観察できました。図2は、 $X\cdot Z$ の地層の重なりや道路からの高さをあらわしたものです。なお、この地域の地層は、0一定のかたむきで連続してたい積</u>しています。それぞれの層の厚さはどの場所も同じで、層は曲がったり切れたりしていません。これについてあとの(1)~(9)の問いに答えなさい。





- (1) 図2より、この地層がたい積していた間に、火山の噴火は少なくとも何回あったと考えられますか。
- (2) 図2より、地層のかたむきに関して、正しいものを次の(r)~(x)から1つ 選び、記号で答えなさい。
  - (ア) Xの方がZよりも3m高くなるようにかたむいている。
  - (イ) Zの方がXよりも3m 高くなるようにかたむいている。
  - (ウ) Xの方がZよりも2m低くなるようにかたむいている。
  - (エ) Zの方がXよりも2m低くなるようにかたむいている。
- (3) 図1のがけAの面とがけBの面は、直角に交わっています。がけBはどちらの方角を向いていると考えられますか。次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 東 (イ) 西 (ウ) 南 (エ) 北
- (4) 図1のYに見られる地層では、火山灰の層はどのようになっていると考えられますか。次の(r)~(r)0)から1つ選び、記号で答えなさい。



- (5) 下線部①のかたむきとは、どちらの方角が低くなるようにかたむいていますか。次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 東 (イ) 西 (ウ) 南 (エ) 北

(6) 地下の様子を知るために、図3のように土や岩石をほり出して調査をします。 このような調査を何といいますか。

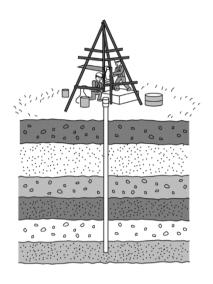


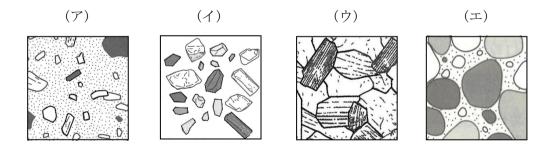
図3

(7) 地層中に見られる火山灰のつぶを観察しました。 図4の器具は、火山灰にふくまれるつぶを拡大して、 両目で立体的に観察するときに使われます。 この器具名を答えなさい。



図 4

- (8) 火山灰のつぶを (7)の器具を使って観察するには、火山灰を水で洗い、かん そうさせる必要があります。どのようにして洗うのがよいですか。 次の(r)~(r)0 つ選び、記号で答えなさい。
  - (ア) 水を加えて一晩おく。
  - (イ) 薬さじでおし洗いする。
  - (ウ) 指でよくこすって洗う。
  - (エ) ガラス棒でよくかきまぜる。
- (9) 火山灰のつぶを(7)の器具を使って、観察したものはどれですか。 次の(r)~(x)から1つ選び、記号で答えなさい。



### 2018年度 和歌山信愛中学校 入学試験 B日程 理科 解答用紙

受験番号

1	(1)	(1)
	(2)	(ア)
	(3)	(ウ)
	(4)	(ア)
	(5)	(ア)・(ウ)・(エ)
	(6)	(ウ)

(ウ)

(7)

1			
3		1)	秋
		2	春
	(1)	3	夏
		4	秋
		5	秋
	(2)		(ウ)・(エ)
	(3)	1)	(1)
		2	(工)
		3	(カ)
	(4)	1	(1)
		(4)	ア 増える
	(4)	2	イ増える
			ウ 減る

1

2

(5)

(1)	(イ) (エ)		
	うすい塩酸	(ア)	
	炭酸水	(ア)	
(2)	うすい水酸化ナトリ ウム水よう液	(ウ)	
	石灰水	(ウ)	
	食塩水	(1)	
	うすい塩酸	C	
	炭酸水	E	
(3)	うすい水酸化ナトリ ウム水よう液	В	
	石灰水	A	
	食塩水	D	
(4)	(1	<b>ウ</b> )	
	1)	(ウ)	
	2	(工)	
(5)	3	(ア)	
	4	(1)	
	⑤	(才)	

4	(1)	2回	
	(2)	(工)	
	(3)	(ウ)	
	(4)	(1)	
	(5)	(ア)	
	(6)	ボーリング	調査
	(7)	そう眼実体けんび鏡	
	(8)	(ウ)	
	(9)	(1)	

(1)

(エ)