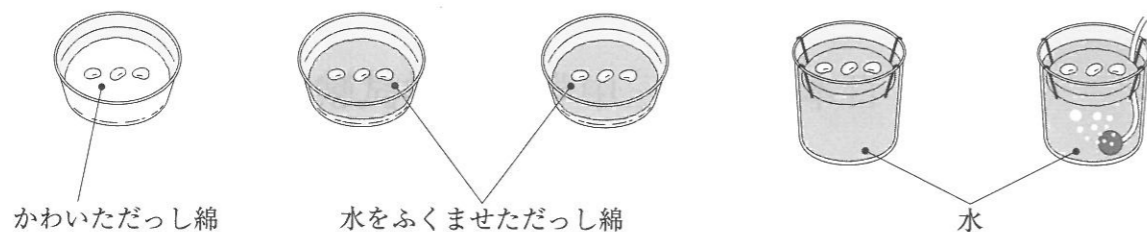


1 次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

(1) 図①～⑤はインゲンマメの発芽について、条件を変えて調べたものです。発芽する組み合わせはどれですか。

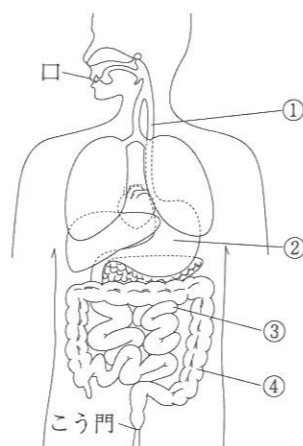
- ①何もあたえない    ②冷ぞう庫の中(約5℃)    ③日かげ    ④水中    ⑤エアポンプで空気を送る。



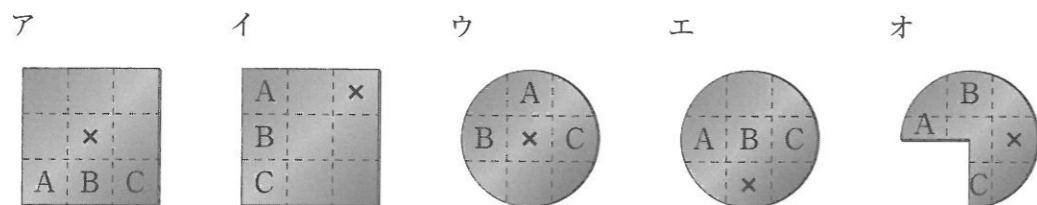
- かわいただし綿    水をふくませただし綿    水
- ア. ①と③    イ. ②と③    ウ. ③と④    エ. ③と⑤    オ. ④と⑤

(2) 図はヒトの体の中の様子を表したものです。正しい説明はどれですか。

- ア. ①は食道で、食べ物を細かく消化する  
 イ. ②は肝臓で、養分をたくわえる  
 ウ. ③は小腸で、細かくなった養分を吸収する  
 エ. ④は大腸で、酸素をとりこむ  
 オ. ①から④は、1つにはつながっていない



(3) 水平に置いた鉄板上のA～Cの文字の中心にろうをつけ、×印の部分で熱しました。AがBやCよりも早く溶けはじめるものはどれですか。



(4) 塩酸の入ったビーカーに、アルミニウムを入れたときに発生する気体はどれですか。

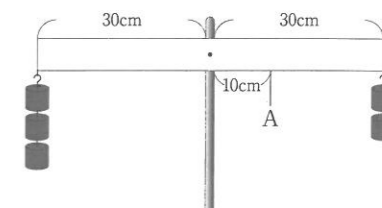
- ア. 水素    イ. 水蒸気    ウ. 酸素    エ. 窒素    オ. 二酸化炭素

(5) 電熱線を利用していない道具はどれですか。

- ア. ドライヤー    イ. ホットプレート    ウ. アイロン    エ. こたつ    オ. 手回し発電機

(6) 右のてこが釣りあうには、Aに取り付けるおもりは何個ですか。ただし、使うおもりはすべて同じもので、棒の重さはないものとします。

- ア. 1個    イ. 2個    ウ. 3個    エ. 4個    オ. 5個



(7) 気温のはかり方で正しいのはどれですか。

- ア. 風通しのよいところで、温度計に日光を当ててはかる  
 イ. 風通しのよいところで、温度計に日光を当てないようにしてはかる  
 ウ. 風が入らない箱の中に温度計を入れ、その箱を日なたに置いてはかる  
 エ. 風が入らない箱の中に温度計を入れ、その箱を日かげに置いてはかる  
 オ. 風通しのよい地面に温度計を置いてはかる

(8) 土でゆるやかなしゃめんを作り、水の量を変えて上から流しました。正しい説明はどれですか。

- ア. 水の量が増えても、しん食と運ばんのはたらきは変わらない  
 イ. 水の量が増えると、しん食と運ばんのはたらきは強くなる  
 ウ. 水の量が増えると、しん食と運ばんのはたらきは弱くなる  
 エ. 水の量が増えると、しん食のはたらきは強くなるが、運ばんのはたらきは弱くなる  
 オ. 水の量が増えると、しん食のはたらきは弱くなるが、運ばんのはたらきは強くなる

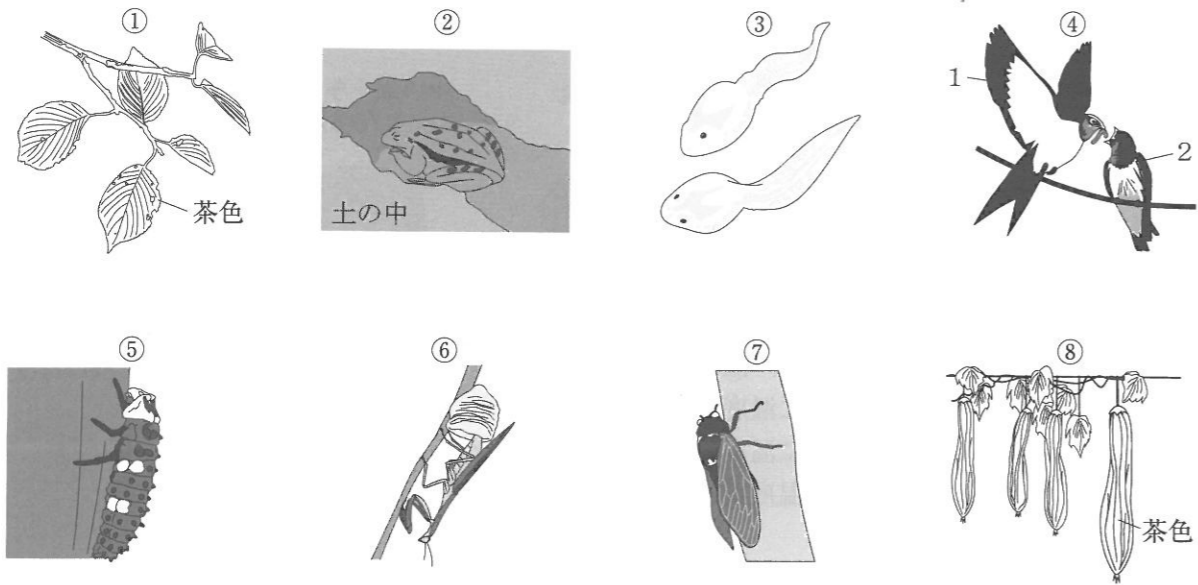
(9) 2014年に西アフリカを中心に流行し、1万人を超える犠牲者を出した病気は何ですか。

- ア. 黄熱病    イ. マールブルク熱    ウ. デング熱    エ. エボラ出血熱    オ. ラッサ熱

(10) 近年、火山の噴火により面積が急激に大きくなっている島はどれですか。

- ア. 西之島    イ. 沖ノ島    ウ. 南鳥島    エ. 硫黄島    オ. 父島

2 図①～⑧は、季節（春・夏・秋・冬）ごとに見られる日本の様々な生物の様子を表したものです。あとの問いに答えなさい。なお、それぞれの季節の図は2つずつあります。



(1) 春と秋にみられるものを①～⑧からそれぞれ2つずつ選び、記号で答えなさい。

(2) ④の1と2では実際の大きさが違います。大きい方はどちらですか。また、この頃の巣はどのようなになっていますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

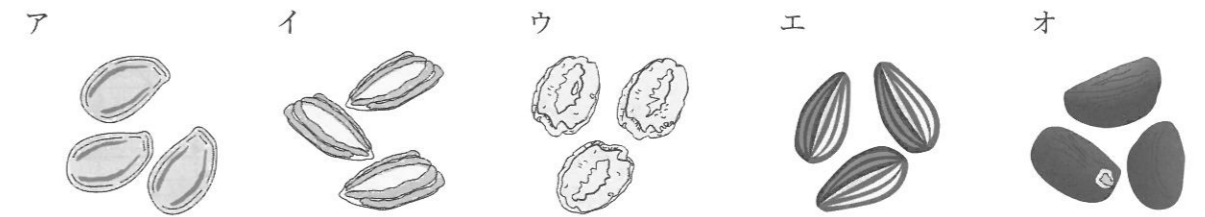
- ア. 一日中、④の子がいる
- イ. ④が帰ってくる日とこない日がある
- ウ. 空っぽになっている

(3) ⑤は他の虫を食べます。⑤が食べる虫の名前をカタカナで答えなさい。

(4) ⑥は何を食べますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 花のみつ
- イ. 虫
- ウ. 木のしる
- エ. 植物の葉

(5) ⑧の種として、正しいものはどれですか。次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

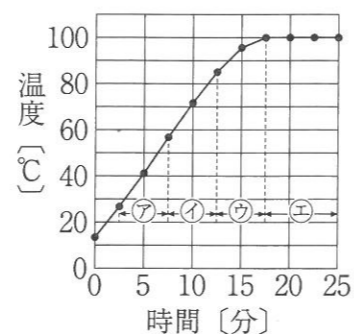


(6) ⑧が見られる季節に④はどのようにくらししていますか。次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

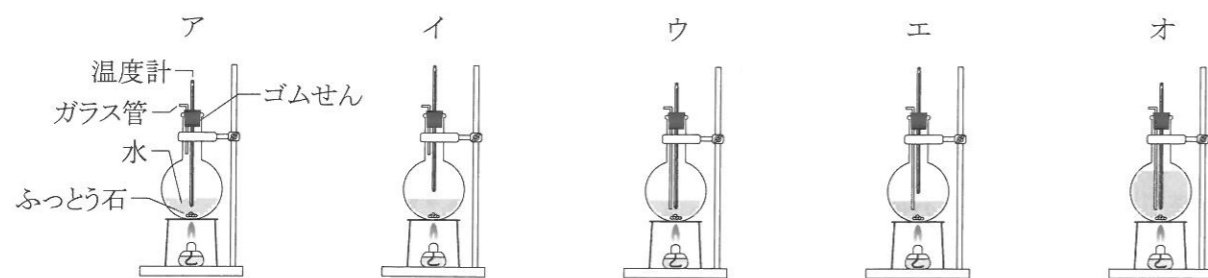
- ア. 卵を産んだ後、すぐに死んでしまう
- イ. 土の中でねむっている
- ウ. 日本より北の地域でくらししている
- エ. 日本より南の地域でくらししている
- オ. ④が見られる季節とまったく変わらない

(7) ⑧が見られる季節に、⑦はどのような場所でどのような姿でくらししていますか。簡単に答えなさい。

- 3 丸底フラスコに水とふっとう石<sup>せき</sup>を入れてあたため、水温を温度計ではかった結果を右のグラフに示しました。あとの問いに答えなさい。



- (1) 実験装置<sup>そうち</sup>の組み立て方として正しいものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。



- (2) あたためるとき、ふっとう石を入れる理由を簡単に答えなさい。
- (3) ふっとう石として使えるものとして最も適するものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 分銅    イ. ビー玉    ウ. す焼き片    エ. 鉄くぎ    オ. プラスチック片

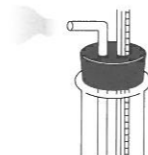
- (4) この実験で観察される順に、次のア～ウを並べかえなさい。

ア. 小さい泡<sup>あわ</sup>がさかんにはじめる  
 イ. 大きい泡が水面近くまで上がってくる  
 ウ. フラスコの内側の水のあるところに小さい泡がつく

- (5) (4)のイの泡は何ですか。

- (6) グラフについて、水がふっとうしている状態を㉗～㉚から1つ選び、記号で答えなさい。

- (7) 水がふっとうすると、右の図のようにガラス管から湯気<sup>ゆげ</sup>が見えました。湯気ができる理由を簡単に答えなさい。



- (8) (7)の下線部と同じ現象<sup>げんしょう</sup>を、次のア～オから最も適当なものを2つ選び、記号で答えなさい。

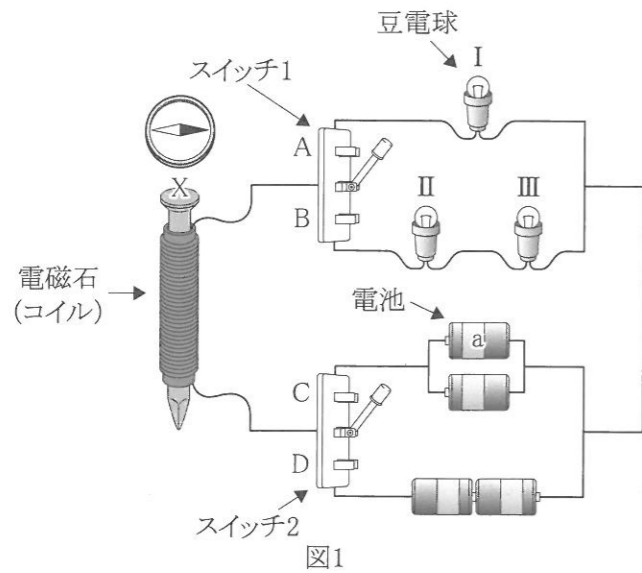
ア. 寒い日に、水たまりがこおる  
 イ. ぬれたタオルを外に干すとかわく  
 ウ. 湯にへこんだピンポン球を入れるとふくらむ  
 エ. 寒い日に、部屋の窓ガラスの内側がくもる  
 オ. 冷ぞう庫から取り出したペットボトルに、水滴<sup>すいてき</sup>がつく

- (9) 水は自然の中で、その姿を変えながら、地上と空との間をめぐっています。文中の①～④に適する言葉を答えなさい。

太陽の熱により、地上の水は水蒸気<sup>すいじき</sup>に変わる。この変化を、( ① )という。のちにこの水蒸気から上空では( ② )がつくられる。( ② )の中で水や氷のつぶが大きくなると、地上には( ③ )や( ④ )がもたらされる。

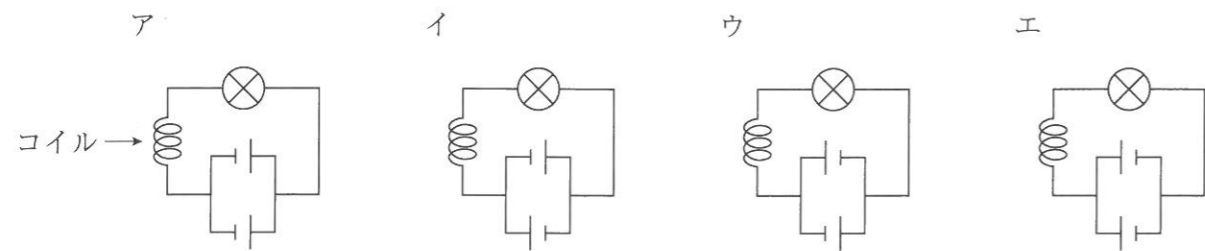
- (10) (9)の下線部と同じ現象を、(8)のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- 4 図1のように回路を組み、様々な実験を行いました。また、表の①～④はスイッチを入れる組み合わせを表しています。あとの問いに答えなさい。



	スイッチ1	スイッチ2
①	A	C
②	A	D
③	B	C
④	B	D

- (1) ①のときの回路図を次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、すでにスイッチは入っているものとします。



- (2) ①のとき、方位磁針が図2の向きになりました。電磁石のXは何極ですか。



図2

- (3) ①のとき、電池 a を取り外すと、豆電球 I の光はどうなりますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 明るくなる イ. 暗くなる ウ. 消える エ. 変わらない

- (4) ②のとき、電磁石の X に図3のように小さなくぎをつけると磁石になりました。そのくぎを図4のように糸でつるすとき、くぎの先 Y が指す方位を、東西南北から漢字1字で答えなさい。



図3

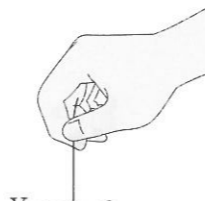


図4

- (5) ③のとき、豆電球 II と III は①の豆電球 I よりも暗くなりました。ここからわかることを次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

ア. 電池を並列につなぐと、電流は強くなる  
 イ. 電池を並列につなぐと、電流は弱くなる  
 ウ. 電池を並列につないでも、電流は変わらない  
 エ. 豆電球を直列につなぐと、電流は強くなる  
 オ. 豆電球を直列につなぐと、電流は弱くなる  
 カ. 豆電球を直列につないでも、電流は変わらない

- (6) ④のときの回路図を(1)の選択肢にならって解答欄に描きなさい。ただし、すでにスイッチは入っているものとします。

- (7) ④のとき、豆電球 II をソケットから取り外しました。豆電球 III の光は豆電球 II を取り外す前と比べてどうなりますか。また、このときの方位磁針の向きはどうなりますか。次のア～エからそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

[豆電球 III]

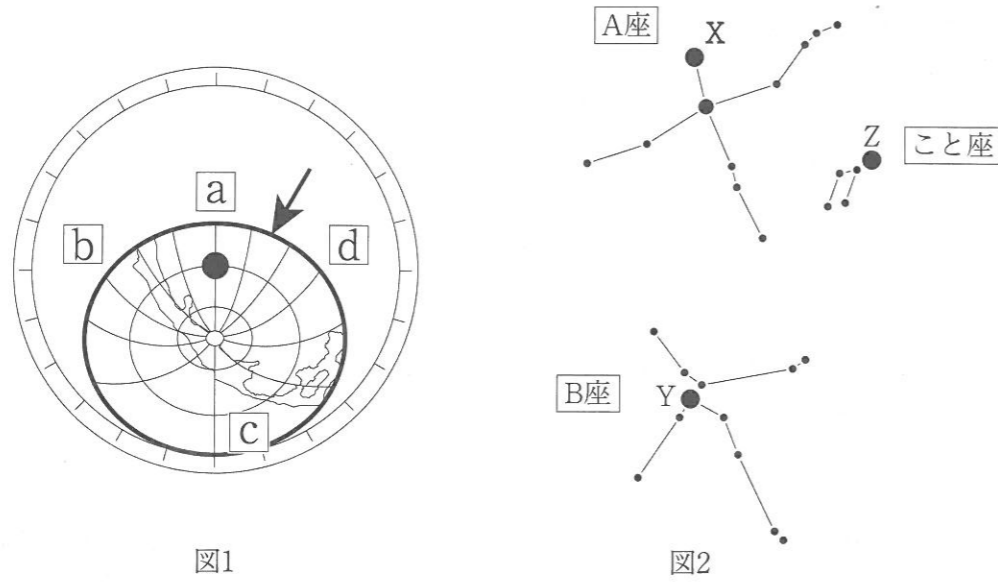
ア. 明るくなる イ. 暗くなる ウ. 消える エ. 変わらない

[方位磁針の向き]



- (8) 電磁石に砂鉄が最も多くつくつなぎ方を①～④から1つ選び、記号で答えなさい。

- 5 図1は、星座の位置や名前を調べるために使う道具で、図2は、9月15日の午後8時に南の空で見られた3つの星座をスケッチしたものです。あとの問いに答えなさい。



- (1) 図1の道具の名前は何ですか。また、その道具の使い方として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 見る方位の文字を上にして見る
- イ. 見る方位の文字を下にして見る
- ウ. 見る方位の文字を右にして見る
- エ. 見る方位の文字を左にして見る

- (2) 図1のa, b, c, dに入る方位の組み合わせを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. a南 b西 c北 d東
- イ. a南 b東 c北 d西
- ウ. a北 b西 c南 d東
- エ. a北 b東 c南 d西

- (3) 図1の矢印の太線は何を表していますか。

- (4) 星座の記録のしかたとして正しいものを、次のア～クから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 気温や風向きを用紙に必ず記入し、景色をいっしょにかいてもよい
- イ. 気温や風向きを用紙に必ず記入し、景色をいっしょにかいてはいけない
- ウ. 気温を必ず用紙に記入し、景色をいっしょにかいてもよい
- エ. 気温を必ず用紙に記入し、景色をいっしょにかいてはいけない
- オ. 風向きを必ず用紙に記入し、景色をいっしょにかいてもよい
- カ. 風向きを必ず用紙に記入し、景色をいっしょにかいてはいけない
- キ. 気温や風向きを用紙に記入する必要はなく、景色をいっしょにかいてもよい
- ク. 気温や風向きや景色をいっしょにかいてはいけない

- (5) 図2のA, Bそれぞれの星座の名前を答えなさい。

- (6) 図2のX～Zは、それぞれの星座にある1等星を示しています。

- ① 1等星の説明として正しいものを、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 2等星より明るく見える星
- イ. 2等星より大きく見える星
- ウ. 空の中心に見られる星
- エ. 星の動きの中心にある星
- オ. 夕方、一番早くに輝きはじめる星

- ② 七夕の物語でひこ星と呼ばれる星をX～Zから1つ選び、記号で答えなさい。また、その星はひこ星以外に何と呼ばれていますか。

- ③ X～Zをつないだものは何と呼ばれていますか。

- (7) 同じ日の午後10時には、Zはどの方位に動きましたか。東西南北の漢字1字で答えなさい。

- (8) 星の観察から分かることを、次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア. 星座は、時間がたっても星の色は変わらない
- イ. 星座は、時間がたっても星の明るさは変わらない
- ウ. 星座は、時間がたってもその位置は変わらない
- エ. 星座は、時間がたっても星の並び方は変わらない

受験番号

氏名

平成28年度 理科解答用紙

※の欄は記入しないこと

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	※	
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
2	(1)	春	秋	(2)	大きさ	巣	※
	(3)	(4)	(5)	(6)			
	(7)						
3	(1)	(2)				※	
	(3)	(4)	→	→	(5)		
	(6)	(7)					
	(8)	(9)	①		②		
	(9)	③		④	(10)		
4	(1)	(2)	極	(3)	(4)	(5)	※
	(6)	(7)	豆電球Ⅲ	方位磁針			
		(8)					
5	(1)	名称	持ち方	(2)	(3)	※	
	(4)	(5)	A	座	B		座
	(6)	①	②	呼び方			
		③			(7)		(8)

得点	※
----	---