

平成 31 年度 第 1 回 中学入学試験

理 科

試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。

注意事項^{こう}

1. 問題冊子と解答用紙を回収するので、両方に受験番号・氏名を記入すること。
2. この問題冊子は、5 ページあります。
3. 問題冊子や解答用紙によごれや印刷されていないところがあったら、手を挙げて

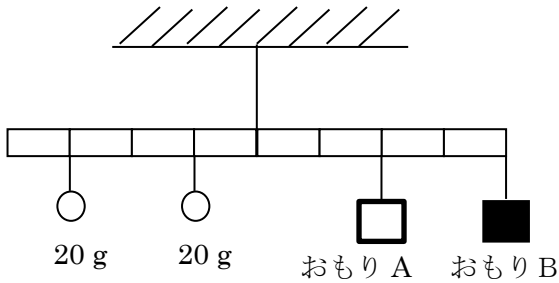
試験監督^{かんとく}を呼ぶこと。

4. 解答はすべて、解答用紙へ記入すること。

受験 番号					氏名
----------	--	--	--	--	----

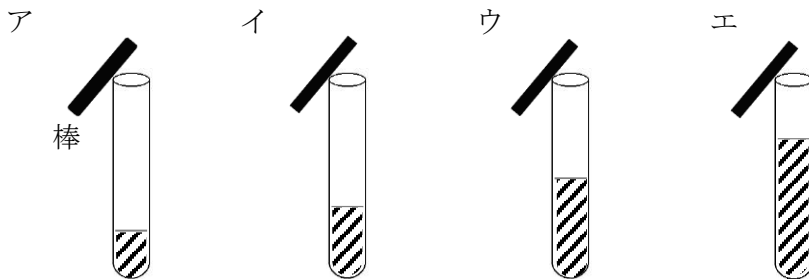
1 次の(1)～(8)の問いについて、指示にあてはまる答えをそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 等間かくのめもりをつけた「てこ」に4つのおもりをつるしたところ、「てこ」が水平につり合いました。おもりA、おもりBの重さの組み合わせとしてふさわしくないものはどれですか。

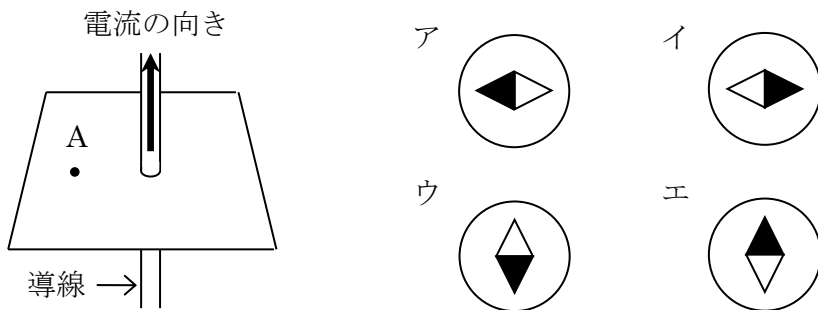


記号	おもり A	おもり B
ア	10 g	15 g
イ	20 g	10 g
ウ	20 g	20 g
エ	30 g	5 g

(2) 同じかたちの試験管にそれぞれちがう量の水が入っています。それぞれの試験管の口を棒でたたいたとき、最も高い音がするのはどれですか。



(3) Aの位置に方位磁針を置いたときの磁針のふれはどうなりますか。



(黒い方がN極)

(4) 水に入れると完全にしずむものはどれですか。

- ア 体積が 100 cm^3 で、重さが 200 g の物体
- イ 体積が 150 cm^3 で、重さが 150 g の物体
- ウ 体積が 200 cm^3 で、重さが 100 g の物体

(5) 植物が光合成をする理由はどれですか。

- ア 水を吸収するため。
- イ 二酸化炭素を吸収するため。
- ウ 酸素をつくるため。
- エ デンプンをつくるため。

(6) 赤血球のはたらきはどれですか。

- ア 体内に入ってきた病原菌^{きん}から体を守る。
- イ きず口で血液を固める。
- ウ 養分や二酸化炭素などの不要物を運ぶ。
- エ ヘモグロビンをふくみ、酸素を運ぶ。

(7) 完全変態しないこん虫はどれですか。

- ア カブトムシ
- イ ハエ
- ウ チョウ
- エ バッタ

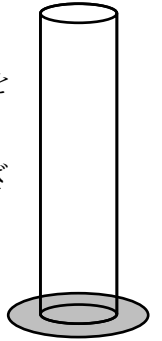
(8) 草食動物の数が減ると、他の生物の数はどうなりますか。

- ア 植物も肉食動物も増える。
- イ 植物は増えるが、肉食動物は減る。
- ウ 植物は減るが、肉食動物は増える。
- エ 植物も肉食動物も減る。

2 地層について、次の問いに答えなさい。




【A】 どろ・小石・砂が海底に積もっていく様子を調べるために、次のような手順で実験を行いました。

- 手順1 右の図のような十分に長くてとう明なつちに、約半分の高さまで水を入れ、どろ・小石・砂がよく混ざった水を一度に入れた。
- 手順2 上ずみがすき通るまで置いた後、その上にどろ・小石・砂がよく混ざった水を一度に入れた。
- 手順3 再び、上ずみがすき通るまで置いた。



- (1) 川などの水が、山をけずって、どろ・小石・砂などを作り出すはたらきを何といいますか。
- (2) 手順3の後、つちを横から観察するとしま模様になっていました。どろ・小石・砂はどのように重なっていると考えられますか。重なり方がわかるように、解答用紙の図に書き入れなさい。

[書き方]

	どろ	(ななめに線を入れる)
	小石	(たてと横の線を入れる)
	砂	(ぬりつぶす)

【B】下は、ある海岸に見られる地層の写真です。この地層は、れき岩、砂岩、でい岩からできていて、昔はぎざぎざとした部分やすき間のない地層でした。また、この地層からはアンモナイトの化石が見つかっています。



(3) この地層で見つかることのない化石はどれですか。ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

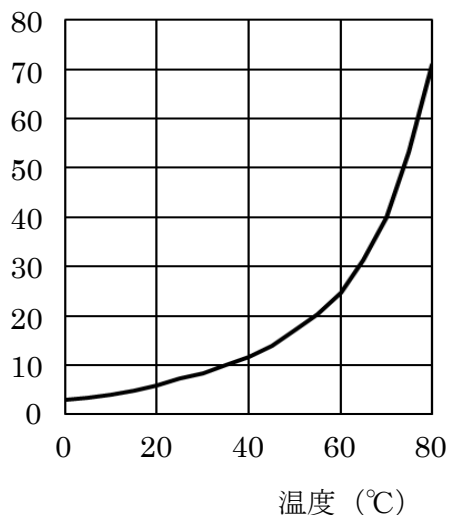
ア マンモスの歯 イ ウニ ウ サメの歯 エ アサリ

(4) 地層のぎざぎざとした部分のうち、飛び出しているところ（写真に矢印で示したところ）は、いずれも同じ岩石でできています。この岩石は何ですか。れき岩、砂岩、でい岩から選んで答えなさい。また、その理由を答えなさい。

3 表は物質 A の水へのとけ方を，グラフは物質 B の水へのとけ方を表したものです。これらについて，次の問いに答えなさい。

温度 (°C)	物質 A が 100 g の水に とける量 (g)
0	13
40	64
80	169

物質 B が
100 g の水に
とける量 (g)



- (1) 40°Cの水 50 g にとかすことのできる物質 A は何 g ですか。
- (2) 100 g の水に 25 g の物質 B をとかすには，水の温度を約何°Cにすればよいですか。
- (3) 80°Cの水 100 g に物質 A を 123 g とかしてつくった水よう液を 40°Cまで冷やしたとき，出てくる結晶は何 g ですか。
- (4) 70°Cの水 100 g に物質 B を 30 g とかしてつくった水よう液を，温度を変えないで，結晶が出てくるようにするには，水を何 g 蒸発させればよいですか。

平成31年度 第1回 入学試験 理科解答用紙 和洋九段女子中学校

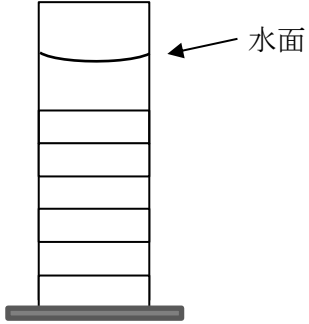
受験番号

--	--	--	--

氏名

--

1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	(6)	(7)	(8)

2	(1)	(2)
	作用	
	(3)	
	(4)	
	(4)	
	(4)	
	理由：	

3	(1)	(2)
	g	約 °C
	(3)	(4)
	g	g

とじしろ(何も書かないでください。)