



2014 年度 第 1 回入試
(1月10日午前実施)

昌平中学校入学試験問題

理 科

(制限時間 社会とあわせて 50 分)

注 意

- (1) 係の先生の指示に従って、所定のらんに受験番号、氏名を書きなさい。
- (2) 答はすべて解答用紙のきめられたところに、はっきりと書きなさい。
- (3) 問題は 1 ページから 4 ページまであります。
- (4) 印刷のはっきりしないところは、手をあげて係の先生に聞きなさい。
- (5) 途中でトイレに行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は手をあげて、係の先生の指示に従いなさい。
- (6) 制限時間は、社会とあわせて 50 分です。

受験番号	氏 名

1 メダカについて、以下の問いに答えなさい。

(1) メダカを飼うのに水道水を使うときは、一昼夜くみ置きするか薬品を使うかして、水道水に溶けている「あるもの」を取り除きます。それは何ですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 二酸化炭素 イ 酸素 ウ ちっ素 エ 塩素

(2) メダカは、水温が 18～20 度以上で昼の長さが 13 時間以上になると産卵し始めます。関東地方でメダカが産卵し始めるのはいつごろからですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

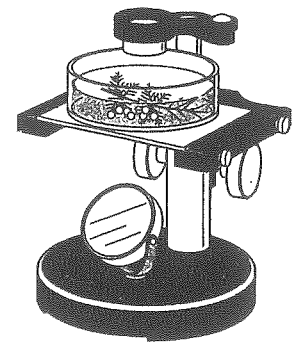
- ア 1月中旬 イ 3月中旬 ウ 4月中旬 エ 6月中旬

(3) メダカが産卵するのは、1日の中でいつごろですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 真夜中 イ 早朝 ウ 正午ごろ エ 夕方

(4) 図1は、メダカの卵を観察しているようすです。図のけんび鏡の名前を答えなさい。

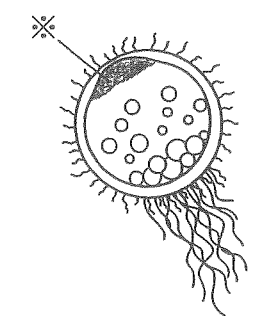
図1



(5) 図2は、生まれてからしばらく経ったメダカの卵のようすです。※の部分は何といいますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア たいばん イ はいばん
ウ はいじく エ はいにゅう

図2



(6) 図3は、ふ化直後の子メダカを、一部省略して表したものです。

① ふ化直後の子メダカのようすとして正しいものを、次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

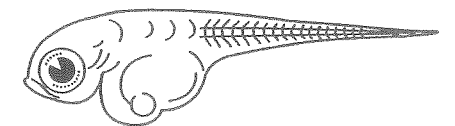
ア 2～3日はエサもとらずに、水底でじっとしている。

イ 親メダカといっしょに、活発に泳ぎ回っている。

ウ 親メダカに食べられないように、子メダカどうして群れながら泳いでいる。

② 図3は、子メダカのひれの様子が描かれていません。解答用紙の図に、ひれの様子がわかるようにかきこみをしなさい。

図3



2 月の動きについて、以下の問いに答えなさい。ただし、月の観測地点は日本の関東地方とします。

(1) 月の満ち欠け周期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 約1日 イ 約27日 ウ 約30日 エ 約365日

(2) 月の自転周期と公転周期はともに約27.3日です。このことと最も関係が深いことを、次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 地球から見ると、月はいつも同じ面しか見ることができない。

イ 満月のときに、いつも月食が起こるわけではない。

ウ 月は自ら光らず、太陽の光を反射している。

(3) 月の南中時刻を調べると、だんだん遅くなる（^遅）ことがわかります。平均して1日にどれくらいずつ遅くなりますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 50秒 イ 5分 ウ 50分 エ 5時間

(4) 右図は、ある日の月のようすをスケッチしたものです。

① この月の名前を答えなさい。

② 図はどの方角の空を見たものですか。東西南北で答えなさい。

③ この月はどの方向に動いていきますか。図中の矢印ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

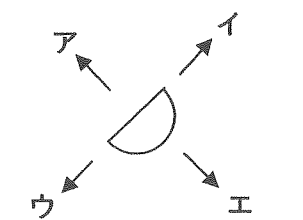
④ 観測したのはいつごろですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 明け方 イ 正午

ウ 夕方 エ 真夜中

⑤ この日のあとに月食が見られました。どれくらいあとのことですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 3日後 イ 1週間後 ウ 2週間後 エ 1か月後



3 うすい塩酸とアルミニウムを使って、気体を発生させる実験をしました。これについて、以下の問いに答えなさい。

(1) 塩酸の中に溶けている気体の名前を、答えなさい。

(2) この実験で発生する気体の名前を、答えなさい。

(3) この実験と同じ気体が発生する組み合わせはどれですか。次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

ア あえんとうすい塩酸

イ アルミニウムとうすい水酸化ナトリウム水溶液

ウ 銅とうすい塩酸

エ 鉄とうすい水酸化ナトリウム水溶液

(4) 右のグラフは、うすい塩酸

15cm³にいろいろな重さのアルミニウムを加えたときの気体の発生量を表したものです。

① グラフの点A, Bでは、塩酸とアルミニウムはどんな状態になっていますか。次のア～エからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア どちらも残っていない

イ アルミニウムだけが残っている

ウ 塩酸だけが残っている

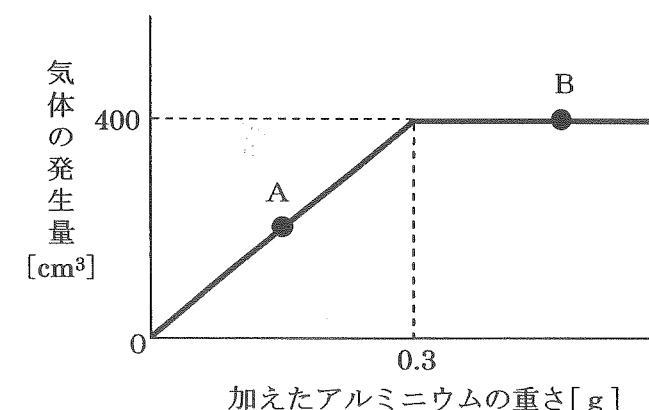
エ どちらも残っている

② うすい塩酸 15 cm³と過不足なく反応するアルミニウムは何gですか。

③ うすい塩酸 45 cm³とアルミニウム 1 gで同様の実験をすると、反応後に残っているのは塩酸、アルミニウムのどちらですか。

④ ③で、気体は何cm³発生しますか。

⑤ 実験で用いた塩酸の2倍の濃さの塩酸 50cm³と、実験で用いたものと同じアルミニウム 1.5 gで同様の実験をすると、気体は何cm³発生しますか。



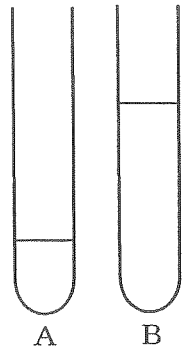
4 音について、次の問いに答えなさい。

(1) 音が最も速く伝わるのは、次のア～ウのうちのどれですか。記号で答えなさい。

ア 空気中 イ 水中 ウ 鉄の中

(2) 図1は、入れる水の量を変えた試験管2本を表しています。

図1



① 試験管の口をふくと音が出ます。より高い音が出るのはA, Bどちらの試験管ですか。記号で答えなさい。

② 試験管のふちをガラスぼうでたたいても音が出ます。より高い音が出るのはA, Bどちらの試験管ですか。記号で答えなさい。

③ 主に空気がふるえているのは、上の①, ②のどちらのときですか。番号で答えなさい。

(3) 次の①～④の文は、音の性質について書かれたものです。その内容が正しいものには「○」、

正しくないものには「×」と答えなさい。

① 固いものには反射し、やわらかいものには吸収される。

② 不透明な物体の中では伝わらない。

③ 真空中でも伝わる。

④ 気温が高くなると伝わる速さが速くなる。

【問題は、ここで終わります。】

氏名



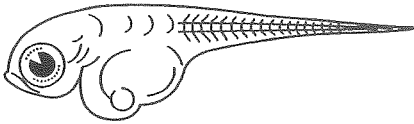
2014年度 第1回入試
 昌平中学校入学試験問題
 (1月10日午前実施)

受験番号					

得点		

理科

解答用紙

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

2	(1)	(2)	(3)			
	(4)					
	①	②	③	④	⑤	

3	(1)	(2)	(3)	
	(4)			
	①A	①B	②	③
	(4)			g
④	⑤	cm ³		

4	(1)	(2)		
	①	②	③	④
(3)				
①	②	③	④	