安田学園

平成25年度　訂正あり

中学　一般　第1回

理　科

社　会

注意：問題用紙が配られても、指示があるまではページを開かないで、下の説明を読んでいてください。

係の先生の指示によって、次の順に試験をおこないます。

1．問題および解答用紙の枚数を確認します。
　不足や乱れがあったら申し出てください。

2．解答用紙は、やぶらないように注意して切り取って、
　受験番号・氏名は理科及び社会の**両方に記入**してください。

3．『はじめ』の合図で開始します。
　解答はすべて解答用紙に記入してください。

終わりのチャイムがなったら筆記具を置いてください。

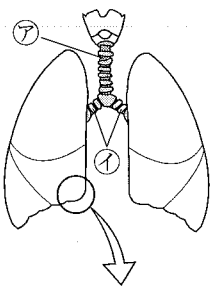
係の先生が解答用紙と問題用紙を集めます。

理　科

1　**図１はヒトの肺のつくりを示したものである。あとの問いに答えなさい。**

問１　図１の㋐～㋒をそれぞれ何といいますか。名前を答えなさい。㋒は小さな袋を示しています。

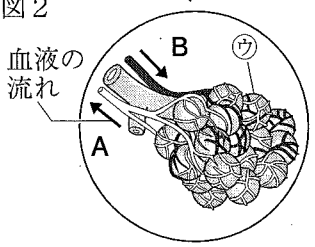
図１



問２　図のＡ、Ｂの血管の名前を答えなさい。

問３　次の表に当てはまる適切な数値を選び、記号で答えなさい。解答は何度使用してもよい。

図２



	酸素	二酸化炭素	窒素
呼気	①	②	③
吸気	④	⑤	⑥

ア　0.03%　　**イ**　78%　　**ウ**　21%
エ　16%　　**オ**　４%

問４　ヒトの呼吸は吸気中の何を得ることを目的としていますか。

問５　呼気を入れたビニール袋に石灰水を入れてよく振ると、石灰水が白くにごります。空気中の何が石灰水を白くにごらせたのか、答えなさい。

2 ある年の３月１日の日没直後に月を観察したら、下の図１のように見えました。あとの問いに答えなさい。

図１

問１ この月はどの方向に見えたと考えられますか。次の中から選んで記号で答えなさい。

① 東　② 西　③ 南　④ 北

問２ この日、月はどの方向に沈みますか。次の中から選んで記号で答えなさい。

① 東　② 西　③ 南　④ 北

問３ このあと満月が観察できるのは何月何日頃ですか。次の中から一番近い日付を選んで記号で答えなさい。

① ３月８日　② ３月15日　③ ３月22日　④ ３月29日

問3

問４ ~~問２~~のときの満月は、日没直後にはどの方向に見えますか。次の中から選んで記号で答えなさい。

① 東　② 西　③ 南　④ 北

問５ ２週間後には月はどのような形になっていると考えられますか。光って見える部分だけを解答欄に図で示しなさい。

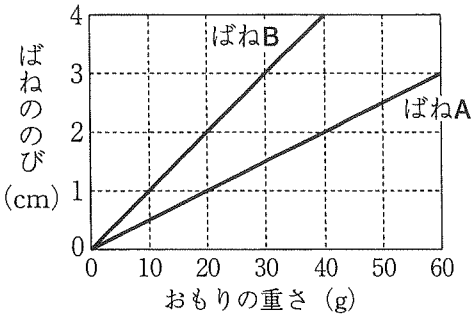
3 **M君は20%の塩化ナトリウム水溶液を50g作ろうとしています。あとの問いに答えなさい。**

問1 この水溶液を作る時、塩化ナトリウムと水はそれぞれ何g必要ですか。

問2 同じ濃度で100gの水溶液を作るとき、塩化ナトリウムと水はそれぞれ何g必要ですか。

問3 **問2**の時、M君は間違えて100gの水を用意してしまいました。20%の水溶液を作るためには、何gの塩化ナトリウムを用意すればよいですか。

4 ばね、上ざらはかり、かっ車などを用いていろいろな実験をしてみました。ばねA、ばねBそれぞれににおもりをつるしたときの伸びは、グラフに示されています。図1～図4で、おもりはどれも60g、かっ車のおもさはどれも40gで、ばねの重さは計算に入れないでよいものとします。かっ車はなめらかに回転します。あとの問いに答えなさい。



問1 ばねA、ばねBを図1の(ア)(イ)のようにして、おもりをつるすとばねはそれぞれ何cm伸びますか。

問2 図2のようにおもりが上ざらはかりにのっています。上ざらはかりの目もりが40gをさしているとき、ばねはそれぞれ何cm伸びていますか。

問3 おもりをもう1つ使って図3のようにしました。ばねはそれぞれ何cm伸びますか。

問4 図4のようにかっ車3個を使っておもりを2つつるしました。ばねはそれぞれ何cm伸びますか。

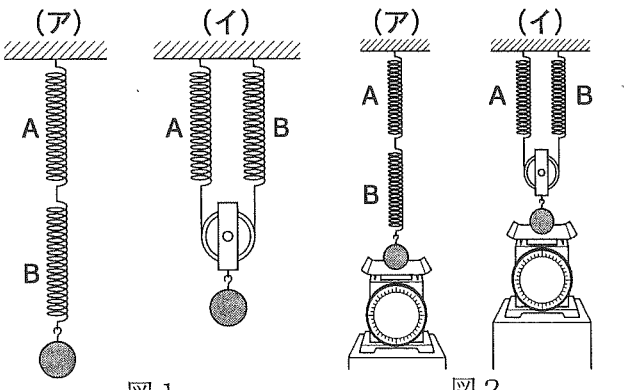


図1

図2

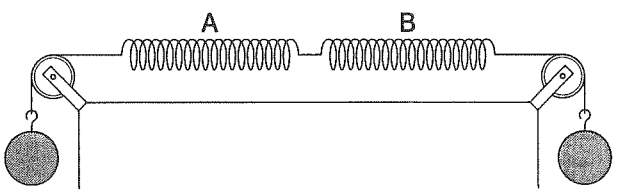


図3

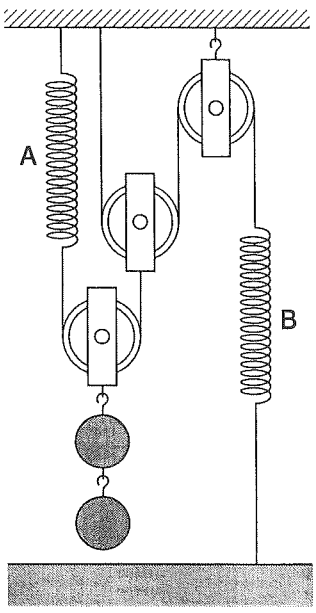


図4

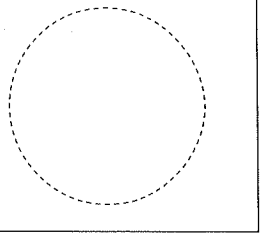
平成25年度
（中学 一般 第1回）

理科解答用紙

1

問1	ア	イ	ウ
問2	A	B	
問3	①	②	③
	④	⑤	⑥
問4		問5	

2

問1		問2		問5	
問3		問4			

3

問1	塩化ナトリウム	水	問2	塩化ナトリウム	水
問3	塩化ナトリウム				

4

問1	ア	A	B	イ	A	B	
問2	ア	A	B	イ	A	B	
問3	A		B				
問4	A		B				

受験番号	氏名

中学一般第1回