

【1】生き物のなかまわけについて、下の各問いに答えなさい。

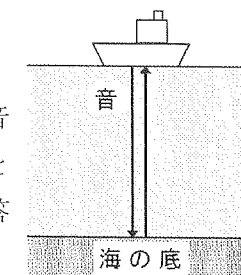
問1 次の(1)～(4)になかま分けされるこん虫を、下の(ア)～(エ)から決められた数だけ選び、記号で答えなさい。同じ記号を何度使ってもかまいません。

- (1) 成虫のまま冬をこす (1つ)
- (2) 口の形が花のみつを吸いやすい形になっている (1つ)
- (3) 成虫になる前にさなぎにならない (2つ)
- (4) 他のこん虫を食べる (1つ)

(ア) モンシロチョウ (イ) ハチ (ウ) カマキリ (エ) バッタ

問2 クモは問1の(ア)～(エ)とはちがい、こん虫のなかまではありません。クモとこん虫のからだのつくりのちがいを2つ答えなさい。

【2】海の深さをはかる方法として、船の底から音を出し、その音が海の底から戻ってくるまでの時間をはかる音響測深というものがあります。この音響測深について下の各問いに答えなさい。



問1 次の文章を読んで(1)、(2)にあてはまる言葉を、下の(ア)～(カ)から選び記号で答えなさい。

音が海の底から戻ってくるとき、海の底では(1)という現象がおこっている。また、音は海の中では伝わるが、(2)中では伝わらない。

(ア) 反射 (イ) 吸収 (ウ) 共鳴
(エ) ガラス (オ) 真空 (カ) 金属

問2 海の中と空気中で伝わる音の速さを比べると、どちらが速いですか。下の(ア)～(ウ)から選び記号で答えなさい。

(ア) 海の中 (イ) 空気中 (ウ) どちらも同じ

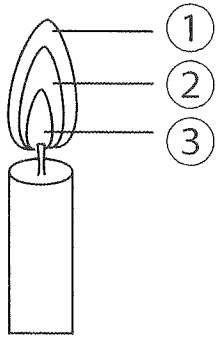
問3 音響測深では、人が聞くことができる音よりもしん動数の多い音を使っています。しん動数が多くなると、音はどのように変化しますか。下の(ア)～(エ)から選び記号で答えなさい。

(ア) 音の大きさが小さくなる (イ) 音の大きさが大きくなる
(ウ) 音の高さが低くなる (エ) 音の高さが高くなる

問4 ある場所で音響測深をすると、船の底から出た音が、海の底から戻ってくるまでの時間は4秒でした。海の中を伝わる音の速さを毎秒1.5 kmとすると、海の深さは何kmですか。

【3】ろうそくのほのおについて、下の図を見て次の各問いに答えなさい。

問1 一番温度が高いのはどの部分ですか。
①～③から選び答えなさい。



問2 ガラス棒をほのおの中に入れたとき、
すすが一番よく付く部分はどこですか。
①～③から選び答えなさい。

問3 問2で答えた部分にすすが多い理由を、下の（ア）～（ウ）から選び記号で答えなさい。

- （ア）酸素が少ないから （イ）窒素が少ないから （ウ）水素が少ないから

問4 ろうそくが燃えると、ある気体が発生します。その気体の名前を答えなさい。

問5 問4で発生した気体がある液体をたしかめるために、ある液体を使います。
ある液体の名前と、そのときの変化をかんたんに答えなさい。

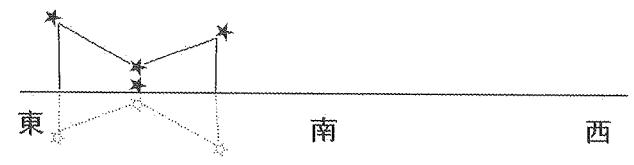
【4】星について下の各問いに答えなさい。

問1 次の文章を読んで、（1）～（5）にあてはまる言葉を、下の（ア）～（ク）から
選び記号で答えなさい。

星には自分自身が光や熱を出す（1）、太陽のまわりを回っているわく星、わく星
のまわりを回る（2）などがある。地球と太陽の間にあるわく星は、水星と（3）
である。地球の（2）には（4）がある。（2）は人工的につくられたものもあり、
2013年9月14日に、これをのせた（5）というロケットが日本から打ち上げ
られた。

- | | | |
|----------|------------|--------|
| （ア）えい星 | （イ）すい星 | （ウ）こう星 |
| （エ）木星 | （オ）金星 | （カ）月 |
| （キ）イプシロン | （ク）ディスカバリー | |

問2 下の図はある日の午後8時のオリオン座を表しています。
このオリオン座の6時間後の見え方を図で書きなさい。



平成26年度 第1回午後入試 理科 京華女子中学校

出身校	区 市立 私	小学校	受験番号		氏名		得点	
-----	--------------	-----	------	--	----	--	----	--

【1】	問1	(1)		(2)		(3)		(4)		
	問2									
【2】	問1	(1)		(2)						
	問2									
	問3									
	問4	k m								
【3】	問1									
	問2									
	問3									
	問4									
	問5	ある液体				変化				
【4】	問1	(1)		(2)		(3)				
		(4)		(5)						
	問2									
東南西										