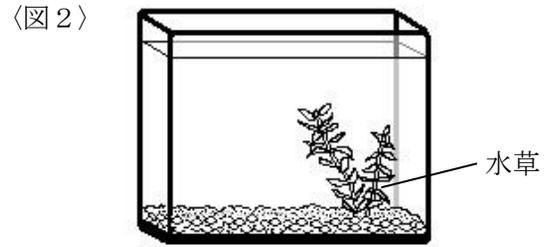
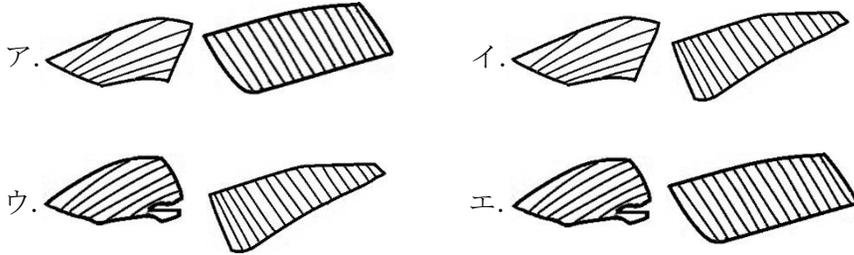
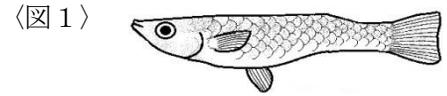


1 図1はAさんが学校のまわりを流れる小川ですくいとったメダカのおすのスケッチです。また、Aさんは図2のような水そうにメダカのおすとめすを3びきずつ入れ、観察日記をつけました。

問1 図1のメダカにはせびれとしりびれがかかれています。このメダカのせびれとしりびれの正しい組み合わせはどれですか。ア～エから選び、記号で答えなさい。



問2 下の文章はAさんの観察日記の一部をぬき出したものです。

観察日	観察日記の一部
6月27日	めすのメダカがしりびれの部分につけていたたまごが、水草につけられていた。
7月6日	水そうの中でかえったばかりのメダカの子どもを見つけた。メダカの子どものおなかの部分に小さなふくろがついていて、えさをあたえても食べなかった。
7月9日	えさをあたえると、メダカの子どももえさを食べた。おなかの小さなふくろはなくなっていた。

(1) 図2の水そうでメダカはたまごをうみました。この水そうの水温はいくらだったと考えられますか。ア～ウから選び、記号で答えなさい。

ア. 約5℃ イ. 約15℃ ウ. 約25℃

(2) 7月6日にメダカの子どものおなかにあつた小さなふくろは、7月9日にはなくなっていました。この中には何が入っていましたか。

問3 小川にすんでいるメダカは何を食べていますか。

問4 下のア～オは、メダカじゆせいの受精したたまごの変化についてまとめたものですが、順序を入れかわっています。たまごの変化が正しい順序になるようにならばかえたとき、3番目になるのはどれですか。ア～オから選び、記号で答えなさい。

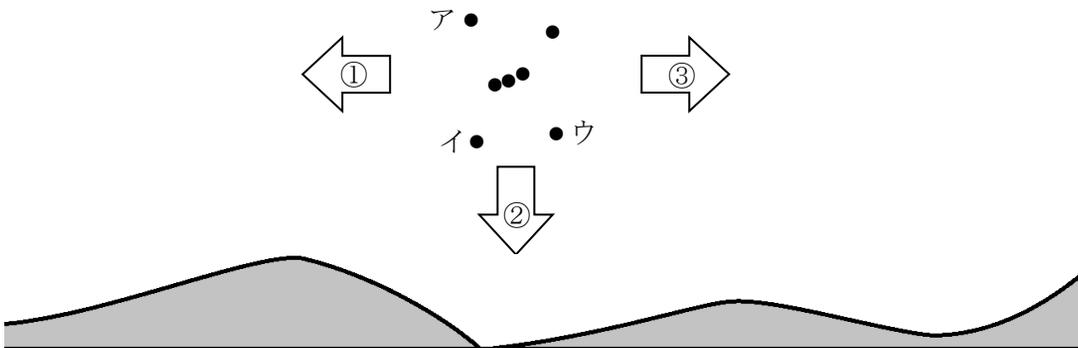
- ア. 心ぞうが動いて、血液が流れるのがみられるようになる。
- イ. 小さなあわのようなものがくっついて大きくなり、集まる。
- ウ. 頭が大きくなり、目がはっきりする。
- エ. 小さなあわのようなものが全体にひろがっている。
- オ. メダカの子どもがたまごからかえる。

問5 現在、日本の小川にすんでいるメダカの数はとても少なくなっています。メダカが少なくなった理由を答えなさい。

問1		
問2	(1)	
	(2)	
問3		
問4		
問5		

2 星座と月について、次の問いに答えなさい。

問1 下の図は、金光町で12月11日の午前1時に南の空で観察したオリオン座を表しています。



(1) 図中のア～ウのうち、冬の大きな三角をつくる星のうちのひとつである赤い星はどれですか。記号で答えなさい。

(2) オリオン座は2時間後には①～③のどの方向に、何度動いて見えますか。方向は記号で、角度は数字で答えなさい。

問2 月について、次の問いに答えなさい。

- (1) 月の表面にはいん石の落ちたあとである穴があります。この穴は何といいますか。
- (2) 次の文は月食がおこるしくみを説明しています。文中のAとBにあてはまる星は何ですか。下のア～エから1つずつ選び、記号で答えなさい。なお、星の大きさはBのほうがCより大きいものとする。

月食とは、(A)が(B)と(C)の間にきたとき、月の表面に地球かげの影がうつる現象である

ア. 火星 イ. 月 ウ. 地球 エ. 太陽

問1	(1)		
	(2)	方向	
角度		度	
問2	(1)		
	(2)	A	
B			

3 水よう液について、次の問いに答えなさい。

問1 下にある4種類の水よう液ア～エを用意しました。

ア. 石灰水^{せっかいすい} イ. うすいアンモニア水 ウ. うすい塩酸 エ. 炭酸水

(1) 次の①～③に当てはまる水よう液をア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

- ①リトマス紙の色が、赤から青に変化した水よう液
- ②においがかぐと、つんとしたにおいがする水よう液
- ③蒸発させると、白い物が残る水よう液

(2) (1) ①の水よう液の性質を答えなさい。

(3) うすい塩酸に鉄とアルミニウムをとかず実験をおこないました。この説明として正しいものはどれですか。ア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. 鉄はとけたが、アルミニウムはとけなかった。
- イ. アルミニウムはとけたが、鉄はとけなかった。
- ウ. 鉄もアルミニウムもとけた。
- エ. 鉄もアルミニウムもとけなかった。

問2 下の表は、100gの水にとける食塩とほう酸の量を調べたものです。

[100gの水にとける量]

水の温度	0℃	20℃	40℃	60℃
食塩 (g)	35.6	35.8	36.4	37.1
ほう酸 (g)	2.8	5.0	8.9	14.9

(1) 40℃、50gの水に食塩を8.0gとかしました。このときの食塩水は何gですか。この食塩水に、さらに何gの食塩をとかすことができますか。

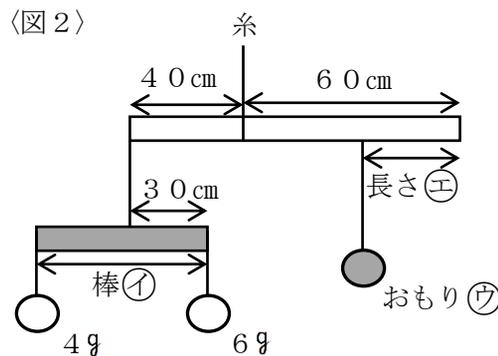
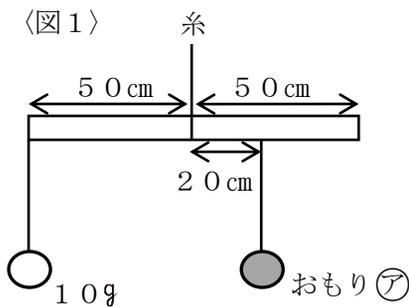
(2) 40℃、100gの水にほう酸を7.0gとかしました。この水よう液を0℃まで冷やしたとき、何gのほう酸が出てきますか。

(3) 60℃、80gのほう酸水よう液を冷やしたところ、ちょうど20℃でほう酸が出てきました。水よう液には何gのほう酸がとけていましたか。

小数第二位を^{ししやごにゅう}四捨五入して答えなさい。

問1	(1)	①	
		②	
		③	
問2	(2)	性	
	(3)		
	(1)	食塩水	g
食塩		g	
問2	(2)	g	
	(3)	g	

4 てこのはたらきについて、次の問いに答えなさい。ただし、^{ぼう}棒や糸の重さは考えないものとします。



問1 図1の場合、棒が水平になりました。

- (1) このとき、おもりアの重さは何gですか。
- (2) おもりアの重さを40gにして、棒が水平につりあうためには、現在棒の中心にある糸を左、右のどちらに動かせばよいですか。

問2 図2の場合、2本の棒が水平になりました。

- (1) 棒イの全体の長さは何cmですか。
- (2) おもりウの重さと、長さエの組み合わせとして正しいものはどれですか。下の表のア～エから選び、記号で答えなさい。

	ア	イ	ウ	エ
おもりウ (g)	8	10	12	14
長さエ (cm)	15	20	25	30

問1	(1)	g
	(2)	
問2	(1)	cm
	(2)	