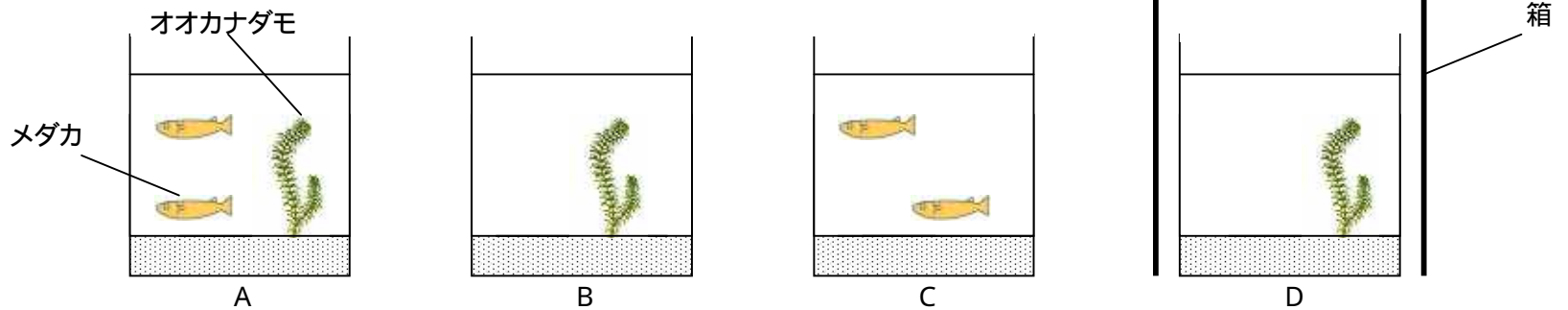


1 下の文を読んで、あとの問いに答えなさい。

地球上のさまざまな生物は互いに関わりあって生きています。動物は呼吸によって、酸素を取り入れ、二酸化炭素を出して生活しています。また、植物は、光に当たると二酸化炭素を取り入れて酸素を出し、でんぷんという栄養分を作って成長しています。

動物と植物の関わりについて調べるために、同じ量の水が入った同じ大きさの水そうを4つ用意し、メダカやオオカナダモを下の図のように入れました。水そうA～Cは光の当たる明るい場所におき、水そうDには箱をかぶせて光が当たらないようにして観察しました。



- 問1 下線部 について、メダカは水中の酸素を体のどこから取り入れていますか。  
 問2 下線部 について、でんぷんができていのかどうかを調べるために使う薬品は何ですか。  
 問3 オオカナダモの成長に光が関係しているかどうかを調べるためには、水そうA～Dのどれとどれを比べるとよいですか。A～Dから2つ選び、記号で答えなさい。  
 問4 オオカナダモの成長にメダカが関係しているかどうかを調べるためには、水そうA～Dのどれとどれを比べるとよいですか。A～Dから2つ選び、記号で答えなさい。  
 問5 2週間後にAとBとDのオオカナダモを比べたとき、一番よく成長しているのはどれですか。A、B、Dの記号で答え、またその理由を簡単に書きなさい。

問1	
問2	
問3	と
問4	と

問5	記号	理由
----	----	----

2 5種類の水よう液について実験～実験 を行い、結果をまとめました。水よう液A～Eは下の                      の中のいずれかです。あとの問いに答えなさい。

塩酸    炭酸水    食塩水    石灰<sup>かい</sup>水    アンモニア水  
 塩酸とアンモニア水はうすめたものを実験に使った。

- 実験 : 水よう液A～Eを加熱しながらにおいをかぐと、水よう液Aと水よう液Dからにおいがした。  
 実験 : 水よう液A～Eを一部とり、蒸発させて出てくるものがあるか調べると、水よう液Bと水よう液Eから白い固体が出てきた。  
 実験 : 水よう液A～Eにスチールウール(鉄)を入れると、水よう液Dだけはスチールウール(鉄)があわを出してとけ始めた。  
 実験 : 水よう液Cと水よう液Eをまぜ合わせると白くにごった。

- 問1 実験～実験の結果から、水よう液A～Eの名前をそれぞれ答えなさい。  
 問2 実験 でおいをかぐ場合、どのようにすればよいですか。簡単に答えなさい。  
 問3 うすめた塩酸が手についた場合、どうすればよいですか。簡単に答えなさい。

問1	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
問2		
問3		

3 下の表は、水の温度を変えたとき、食塩とホウ酸がそれぞれ水100mに何までとけるかを調べた結果です。あとの問いに答えなさい。

水の温度( )	10	20	30	40	50	60
食塩( )	35.8	35.9	36.0	36.4	36.6	37.0
ホウ酸( )	3.6	4.8	6.8	8.8	11.4	14.8

- 問1 50 の水100mに30.0の食塩がとけています。あと何の食塩をとかすことができますか。  
 問2 30 の水に食塩を45.0までとかすことができました。この水は何mですか。  
 問3 ビーカーに入った40 の水100mを2つ用意し、食塩とホウ酸をそれぞれにとけるだけとかしました。それに40 の水50mをそれぞれに加え、さらに10まで冷やしました。つぶが現れるのは食塩、ホウ酸のどちらですか。また、それは何ですか。

問1	
問2	m
問3	つぶが現れるのは( )で
	( )です。

