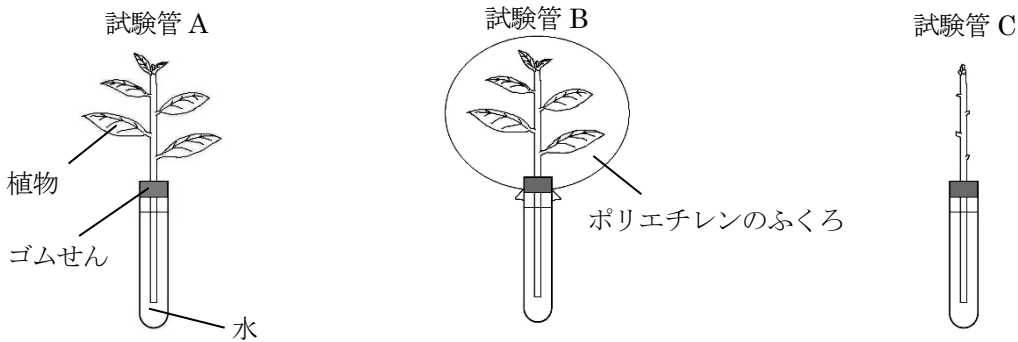


1 次の問いに答えなさい。

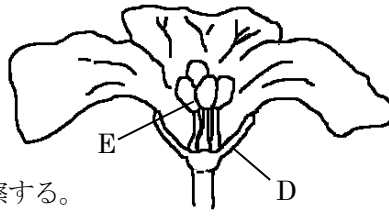
問1 下の図のように、水を入れた試験管を3本用意し、試験管Aと試験管Bには葉のついた植物を、試験管Cには葉をとりのぞいた植物をさしました。どの試験管にも水面から水が蒸発して外に出ないようにゴムせんをしています。そして試験管Bの植物をポリエチレンのふくろでおおい、その中にふくまれるある気体の体積の割合を気体検知管ではかった後、試験管A～Cを日なたに1時間置きました。



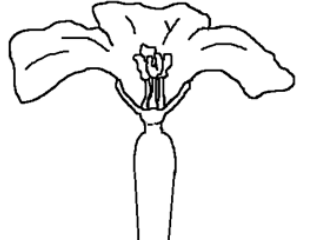
- (1) 試験管Aと試験管Cで、水がよくへるのはどちらですか。A、Cの記号で答えなさい。
- (2) 試験管Bでは、ポリエチレンのふくろの内側にどのような変化が見られましたか。
- (3) (2)で見られた変化は、植物の葉の何というはたらきによるものですか。
- (4) 下線部の「ある気体」の体積の割合を1時間後にもう一度はかると、割合がふえていました。この気体は何ですか。

問2 右の図はヘチマのおぼなの断面図です。

- (1) Dの部分を何といいますか。
- (2) Eの部分を筆でなぞってとれた黄色い粉をけんび鏡で観察しました。けんび鏡の使い方について正しいものはどれですか。ア～エの記号で答えなさい。  
ア. よく見えるように、日光が鏡に直接あたるところで観察する。  
イ. 黄色い粉をカバーガラスの上ののせ、スライドガラスをかけて観察する。  
ウ. 対物レンズの倍率をいちばん低い倍率にしてから観察する。  
エ. 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートに近づけながら観察する。

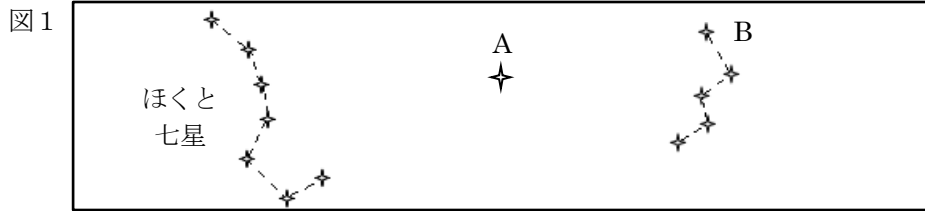


- (3) (2)の黄色い粉を、めばなのどの部分につけるとヘチマの実がなりますか。黄色い粉をつける部分を解答らんのめばなの断面図の中に、線でかこんで示しなさい。

問1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
問2	(1)	
	(2)	
	(3)	

2 次の問いに答えなさい。

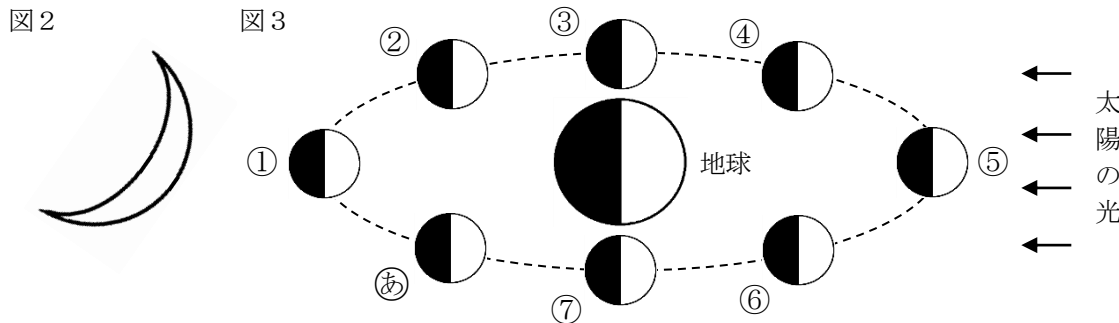
問1 図1は午後9時に、ある方角の空を観察したときのスケッチです。午後11時にもう一度同じ方角の空を観察したところ、ほとんどの星が移動していましたが、Aの星は移動していませんでした。



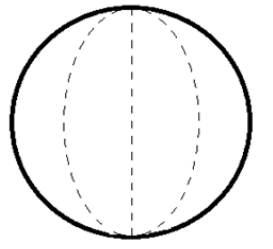
- (1) この空はどの方角を観察したときのスケッチですか。ア～エの記号で答えなさい。  
ア. 東      イ. 西      ウ. 南      エ. 北
- (2) Aの星とBの星座の名前を答えなさい。
- (3) Bの星座は午後11時にはどのような形で見られましたか。ア～エの記号で答えなさい。



問2 図2は、ある日の西の空に見えた月です。また、図3は月が地球のまわりをまわっているようすを表しています。

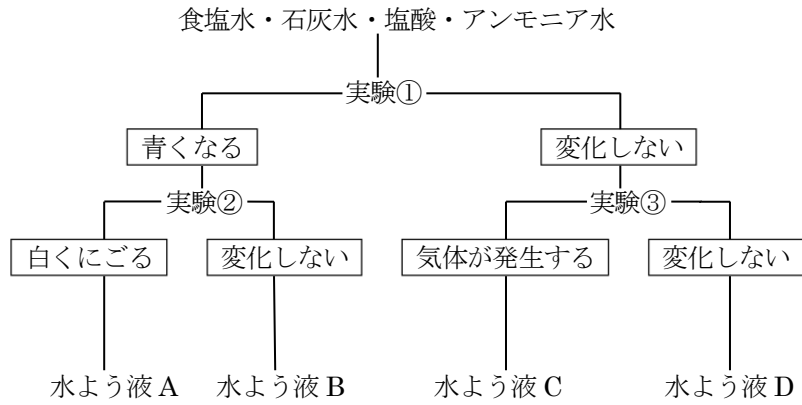


- (1) 図2の月は図3のどの位置にあるとき見られますか。①～⑦の記号で答えなさい。
- (2) 月が新月になるのは図3のどの位置にあるときですか。①～⑦の記号で答えなさい。
- (3) 図2の月が見えた日からおよそ何日後に満月が見られますか。ア～エの記号で答えなさい。  
ア. 3日後    イ. 7日後    ウ. 11日後    エ. 19日後
- (4) 月が図3の②の位置にあるときどのような形で見えますか。解答らんの月に、光の当たらない部分を黒でぬりつぶして示しなさい。

問1	(1)	
	(2)	A
	(3)	B
問2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

3 次の問いに答えなさい。

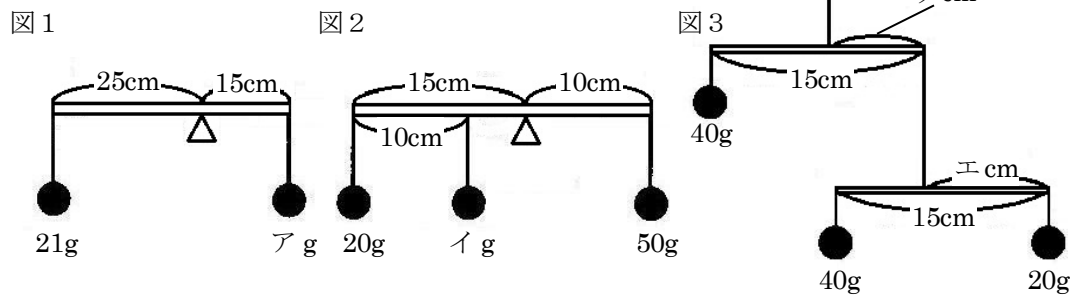
問1 下の図は食塩水、石灰水、塩酸、アンモニア水の4種類の水よう液それぞれについて、実験①～③を行い、その結果を示したものです。水よう液A～Dは4種類の水よう液のいずれかです。ただし、塩酸とアンモニア水はうすいものを使用しました。



問1	(1)	実験①	
		実験②	
		実験③	
	(2)	A	B
		C	D
問2	ア		
	イ		
	ウ		
	エ		

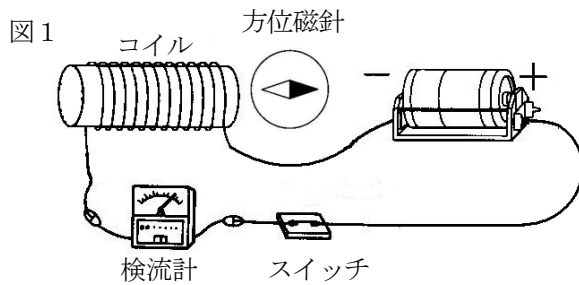
- (1) 実験①～③について、当てはまるものは何ですか。それぞれア～クから選び、記号で答えなさい。
- ア. BTB 水よう液を加える。      イ. ストローで息をふきこむ。  
 ウ. 青色のリトマス紙につける。      エ. 赤色のリトマス紙につける。  
 オ. 手でにおいをかぐ。      カ. ろ過する。  
 キ. アルミニウムを加える。      ク. 蒸発皿に入れ、加熱し、水を蒸発させる。
- (2) 水よう液A～Dは何ですか。それぞれア～エの記号で答えなさい。
- ア. 食塩水    イ. 石灰水    ウ. 塩酸    エ. アンモニア水

問2 右の図1～3のような装置を組み立てて、てんびんを水平につり合わせました。棒や糸の重さは考えないものとして、ア～エに当てはまる数を答えなさい。



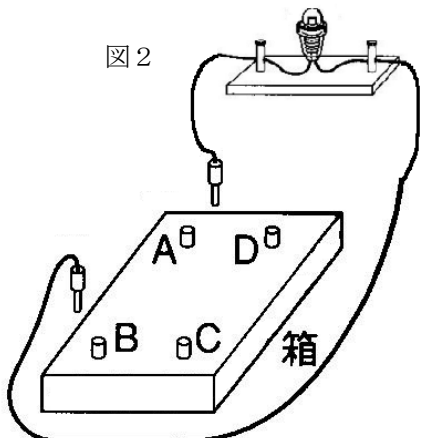
4 次の問いに答えなさい。

問1 図1のような回路を作り電流を流すと、コイルの右に置いた方位磁針の針は図のようにふれました。



- (1) かん電池の+極と-極を逆に接続しました。検流計の針のふれる向きと、針のふれの大きさはどうなりますか。
- (2) (1) のとき、方位磁針の針のふれ方はどうなりますか。解答らんの図に針をかき入れなさい。
- (3) コイルに鉄のしんを入れて導線に電流を流すと、鉄のしんは磁石になります。これを何といいますか。

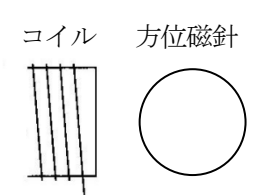
問2 図2のようにA～Dの4つのたんしをもち、内部の配線の様子が見えない箱があり、内部にはかん電池3個が接続されています。それぞれのたんしを2つ選び、豆電球を接続して明るさを調べたところ、下の表のような結果になりました。解答らんにはAとDのたんしの間に接続されたかん電池が示されています。それにならって、残り2個のかん電池がどのように接続されているかを示しなさい。



<結果>

豆電球と接続したたんし	AとB	AとC	AとD	BとC	BとD	CとD
豆電球の明るさ	○	△	△	△	◎	○

◎・・・とても明るい    ○・・・明るい    △・・・少し暗い

問1	(1)	向き
		大きさ
問1	(2)	コイル 方位磁針 
	(3)	
問2	