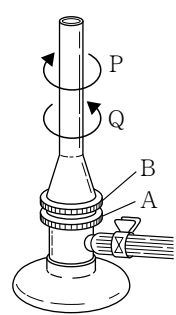


**1** 次の問いに答えなさい。 ← 講座1 1・2

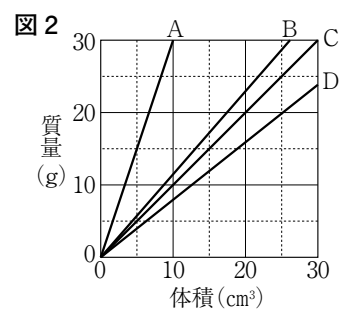
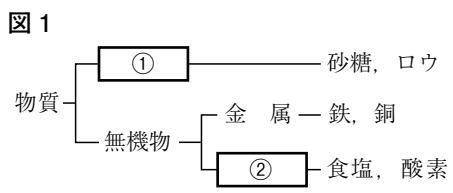
- (1) ガスバーナーの炎が赤色で、ゆらゆらとゆれているとき、図のA、Bどちらのねじを、開けばよいか、閉じればよいか。
- (2) ねじを閉めるときに回す向きは、矢印P、Qのどちらか。
- (3) 上皿てんびんの正しい使い方を、ア～エから2つ選びなさい。  
 ア 薬包紙は、両方の皿にのせるか、または両方ともにのせない。  
 イ 薬包紙は、薬品をのせる皿だけにのせ、分銅をのせる皿にはのせない。  
 ウ つりあいばは、指針が止まったときの目もりをみる。  
 エ つりあいばは、指針の左右のふれはばでみる。



**1**

(1)
(2)
(3)

**2** 図1は、6種類の物質を分類したものである。図2は、4種類の物質A～Dの体積と質量との関係を示したグラフである。 ← 講座1 3・4



- (1) 図1の①を何というか。
- (2) 図1の②を何というか。
- (3) 密度が最小の物質を、図2の物質A～Dから選びなさい。
- (4) 質量が同じとき、体積が最大の物質を、図2のA～Dから選びなさい。
- (5) 図2の物質Aの密度は何g/cm³か。

**2**

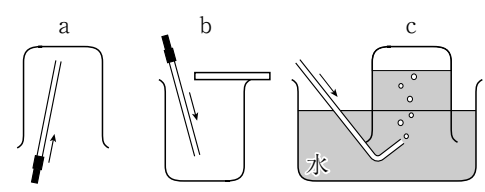
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

**3** 表の気体A～Cは、二酸化炭素、酸素、水素のいずれかである。

← 講座2 1

- (1) 二酸化炭素を、A～Cから選びなさい。
- (2) 亜鉛にうすい塩酸を加えると発生する気体を、A～Cから選びなさい。
- (3) cの気体の集め方を何というか。
- (4) 酸素の捕集方法を、a～cから選びなさい。

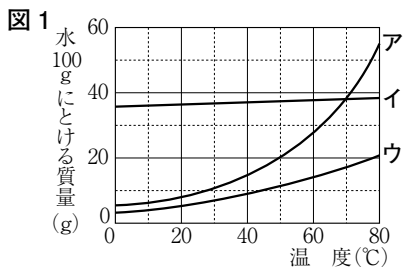
気体	ぬらしたリトマス紙にふきかける	マッチの炎を近づける	石灰水に通す
A	変化なし	気体が燃えた	変化なし
B	ほとんど変化なし	炎が消えた	白く濁った
C	変化なし	炎が大きくなった	変化なし



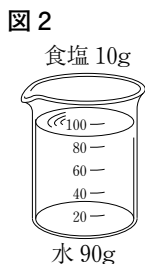
**3**

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

**4** 図1は、3種類の物質の、水100gにとける限度の質量を示している。また、図2のように、水90gに食塩10gを加えた食塩水をつくった。 **講座2 2・3**



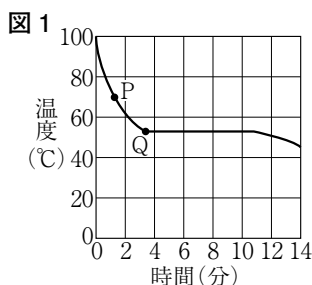
- (1) 水溶液中の液体にとけている物質を何というか。
- (2) 60°Cの水100gにとかせるだけとかしたとき、最も少なくとける物質を、図1の**ア**~**ウ**から選びなさい。
- (3) (2)の水溶液を20°Cまで冷やしたとき、水溶液中に出てくる固体の量が最も少ない物質を、図1の**ア**~**ウ**から選びなさい。
- (4) 図2の食塩水の質量パーセント濃度は何%か。



**4**

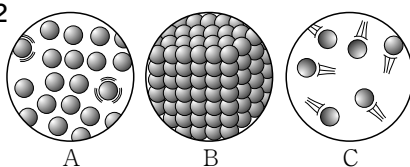
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

**5** 白色の固体を試験管にとり、加熱してすべて液体にした。次に、これを室内に放置して冷やし、温度の変化を調べた。図1は、冷やしたときの温度変化である。



**講座3 1・2**

- (1) グラフの水平な部分は、この物質の何を示すか、**ア**~**エ**から選びなさい。  
**ア** 沸点 **イ** 融点 **ウ** 氷点 **エ** 冷点
- (2) 用いる固体の量を少なくすると、Q点はどうぞれるか。  
**ア** 真上 **イ** 真下 **ウ** 右 **エ** 左
- (3) 図2は、ある物質の粒子の様子を表したものである。①、②に答えなさい。

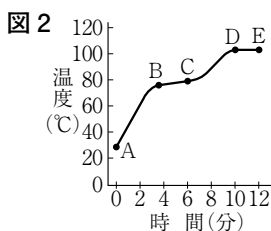
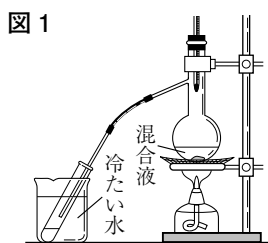


- ① 固体→液体→気体の順に、**A**~**C**を並べなさい。
- ② このような物質の変化のしかたを何というか。

**5**

(1)	
(2)	
(3)	①
	②

**6** 同じ体積の水とエタノールを混ぜ、図1の装置で加熱しながら出てくる気体の温度を調べ、図2の結果を得た。 **講座3 3**



- (1) 図2のBからCの間に試験管にたまる液体は何か、**ア**~**エ**から選びなさい。  
**ア** 純粋なエタノール  
**イ** 純粋な水  
**ウ** エタノールを少量ふくむ水  
**エ** 水を少量ふくむエタノール
- (2) 図1のようにして液体をとり出すことを何というか。

**6**

(1)	
(2)	