

中 1 - 2 物質のすがた、水溶液、状態変化

月 日 年 組 番 名前

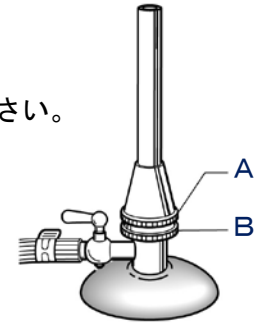
1 ガスバーナーについて答えなさい。

(1) 図のA、Bの名称を書きなさい。

A () B ()

(2) ガスバーナーに火をつけるときの順に、次のア～オを並べかえなさい。

- ア. ガスの元栓を開く。
 イ. マッチに火をつけ、筒の先端に近づける。
 ウ. Aのねじを開く。
 エ. Bのねじを開く。
 オ. 2つのねじがしまっているか、確認する。



() → () → () → () → ()

2 次の文は、アンモニアについてまとめたものです。() 中の適切なものを選び、○で囲みなさい。

空気の質量を1としたとき、同じ体積のアンモニアの質量の比は0.60となることから、アンモニアは空気より(① ア. 重い イ. 軽い) 気体であるといえる。

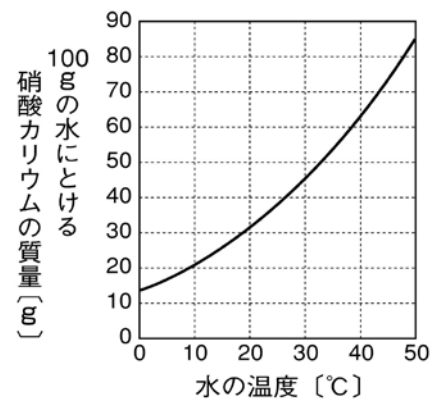
また、非常に水にとけやすい性質をもつことから、アンモニアの気体を集める方法としては(② ア. 下方置換法 イ. 上方置換法 ウ. 水上置換法) が適している。

3 グラフは、100 gの水にとける硝酸カリウムの質量を、水の温度ごとに表したものです。

(1) 水100 gに25 gの硝酸カリウムを完全にとかしたときの重量パーセント濃度は何%ですか。() %

【ヒント】重量パーセント濃度(%) = $\frac{\text{溶質(g)}}{\text{溶質(g)} + \text{溶媒(g)}} \times 100$

(2) 40℃の水50 gに25 gの硝酸カリウムが完全にとけています。この水溶液を20℃まで冷やしたとき、析出する硝酸カリウムは何gですか。ただし、20℃の水100 gには31.6 gの硝酸カリウムが完全にとけるものとします。() g

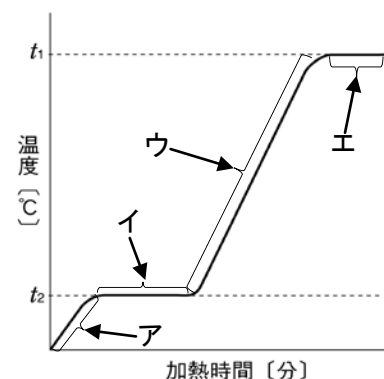


4 グラフは、氷をビーカーに入れて加熱したときの温度と時間の関係を表したものです。

(1) t_1 、 t_2 の温度をそれぞれ何とといいますか。

t_1 () t_2 ()

(2) 固体と液体が両方存在する状態は、グラフ中のア～エのどれですか。()



キリトリ

〈正答例〉

1 (1) A 空気調節ねじ B ガス調節ねじ (2) オ→ア→イ→エ→ウ 2 ①イ ②イ

3 (1) 20% (2) 9.2 g 4 (1) t_1 …沸点 t_2 …融点 (2) イ