

(3)溶解度と再結晶

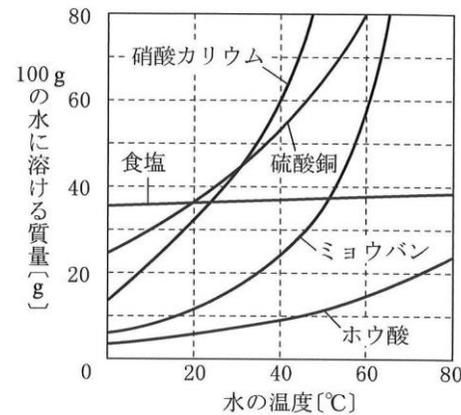
□ …物質により、水に溶ける量には上限がある。一定量の水に物質を溶かしていき、それ以上溶けることができなくなった状態。

□ …一定量の水に物質が _____ まで溶けている水溶液。

□ …100gの水に溶かすことのできる物質の量。
 溶解度はそれぞれの物質によって _____。
 溶解度は _____ によって変わる。
 一般的に温度が _____ ほど、溶解度は _____ なる。

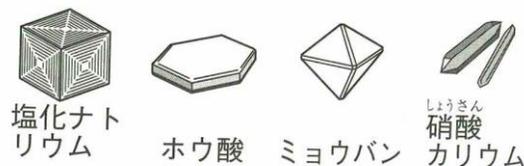
<溶解度のグラフ>

図 溶解度の温度による変化



水の温度 [°C]	硝酸カリウム [g]	塩化ナトリウム [g]
0	13.3	37.6
10	22.0	37.7
20	31.6	37.8
40	63.9	38.3
60	109.2	39.0
80	168.8	40.0
100	244.8	41.1

□ …物質の粒子が _____ 並んだ固体。
 物質によって形が決まっている。



□ …固体の物質をいったん水に溶かし、 _____ の差を利用して、再び純粋な結晶として取り出す方法。

(4)純粋な物質と混合物

□ …1種類の物質で構成されているもの。すべて同じ性質を示す。

□ …2種類以上の物質が混ざり合っているもの。混合されてる物質の割合によって性質が異なる。

(例)硝酸カリウム200gに少量の塩化ナトリウム5gがまじってしまった。そこから純粋な硝酸カリウムだけを取り出す。

①まず、混合物を全て80°Cの水100gに入れてよく攪拌する。

②80°Cの溶解度より、

食塩は _____ 溶け、硝酸カリウムは _____ g溶ける。
 溶けなかった硝酸カリウムは _____

これをろ過して回収する。

③80°Cの水溶液を0°Cまで冷やす。

食塩は0°Cでも37.6gまで溶けるので、 _____。
 できた結晶は硝酸カリウムだけ。

これをろ過して回収する。

よって、これらの操作で硝酸カリウムが _____ gほど回収できる見込み。