

◎物質の分類

○純物質・・・物質固有の性質((①)、融点、密度など)をもつ。

- ・(②)→1種類の元素だけから成る物質。<例> H₂ 水素、Cu 銅、O₃ オゾンなど
- ・(③)→2種類以上の元素から成る物質。<例> NaCl 塩化ナトリウム、H₂O 水など

○混合物・・・2種類以上の純物質が混じったもの。純物質の混合(④)によって性質が異なる。<例> 海水、空気、塩酸など。

*塩酸=水+塩化水素(塩化水素の混合割合によって性質が異なる)。

◎物質の分離：混合物から目的の(⑤)を取り出す。さらに不純物を取り除き、物質の純度を高める作業を(⑥)という。

<分離法>

○(⑦)・・・液体とそれに溶けない固体の分離。<例> 溶け残った食塩と食塩水の分離。

○(⑧)・・・溶液を加熱して発生した蒸気を冷却、再び液体として集める。特に液体どうしの混合物を(⑨)の違いによって(⑧)することを(⑩)という。

<例> (⑧)←海水から蒸留水を分離。

(⑩)←エタノールと水からエタノールの分離。

○再結晶(法)・・・固体の(⑪)の違いを利用して結晶を析出させる。

<例> ホウ酸と食塩の混合水溶液からホウ酸結晶の分離。

○昇華(法)・・・ドライアイス((⑫)の固体)や(⑬)、ナフタレンのように昇華性のあるものを混合物から取り出す。

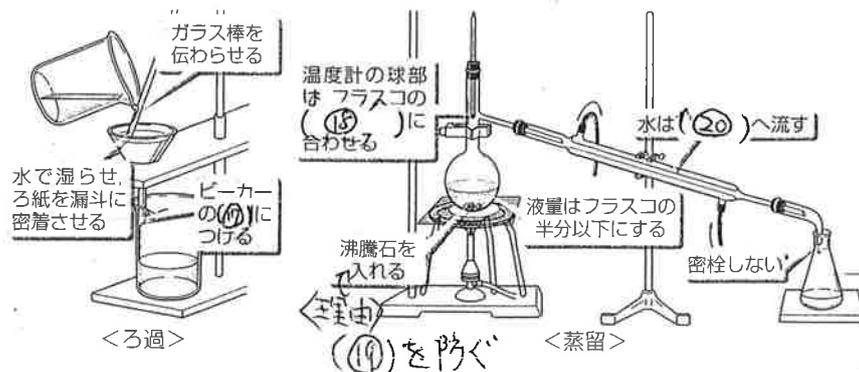
○抽出・・・目的の物質を良く溶かす(⑭)を用いて混合物から成分を分離。

<例> 有機化合物のエーテルを用いた系統分離。

○クロマトグラフィー・・・混合物の各成分を(⑮)や吸着剤への吸着のしやすさで分離。

<例> 葉緑素やインクの成分→(⑯)クロマトグラフィー

物質 { 純物質 { 単体
 混合物 { 化合物



- ①沸点 ②単体 ③化合物 ④割合 ⑤純物質 ⑥精製 ⑦ろ過 ⑧蒸留 ⑨沸点
⑩分留 ⑪溶解度 ⑫二酸化炭素 ⑬ヨウ素 ⑭溶媒 ⑮ろ紙 ⑯ペーパー ⑰内壁
⑱枝の付け根 ⑲突沸 ⑳下から上