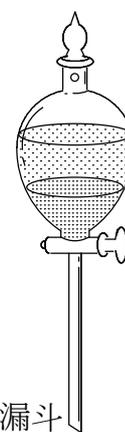


'04 大阪教育大学

図に示す分液漏斗は、水と油(有機溶媒)が混ざり合わない性質を利用して、液体と液体を分離するための器具である。水(あるいは水溶液)と有機溶媒(あるいは溶液)を分液漏斗に入れ、栓をして激しく振った後、静置すると水層(下層)と有機層(上層)に分かれる。下の活栓を開いて水層を採った後、上の口から有機層を採ることによって、水層と有機層を分離することができる。



分液漏斗

ここに、フェノールとサリチル酸が溶解したジエチルエーテル溶液がある。この溶液からフェノールとサリチル酸のそれぞれを、分液漏斗を用いた分離操作を経て取り出したい。以下に示した試薬や器具など適当なものを使い、どのような手順で実験をするとよいか、説明せよ。説明をわかりやすくするために、図やフローチャートを用いてもよい。

[試薬]

アンモニア水	エタノール	5% 塩化鉄水溶液	10% 塩酸
10% 食塩水	ジエチルエーテル	10% 水酸化ナトリウム水溶液	
無水酢酸	メタノール	10% 炭酸水素ナトリウム水溶液	

[器具]

三角フラスコ	スポイト	試験管	蒸発皿
蒸留装置	ビュレット	ビーカー(大, 小)	ふたまた試験管
分液漏斗	pH 試験紙	漏斗	ろ紙