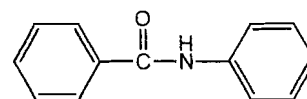


化 学 401 その4

第3問 次の文章を読み、下の問い（問1～4）に答えよ。

ベンズアニリド（右の構造式の化合物）3.94 g に水酸化ナトリウム水溶液を加えて加熱した。加水分解反応が 50.0% 進行し、残りは未反応のベンズアニリドであったとする。この反応溶液を用いて、以下の分離操作を行った。



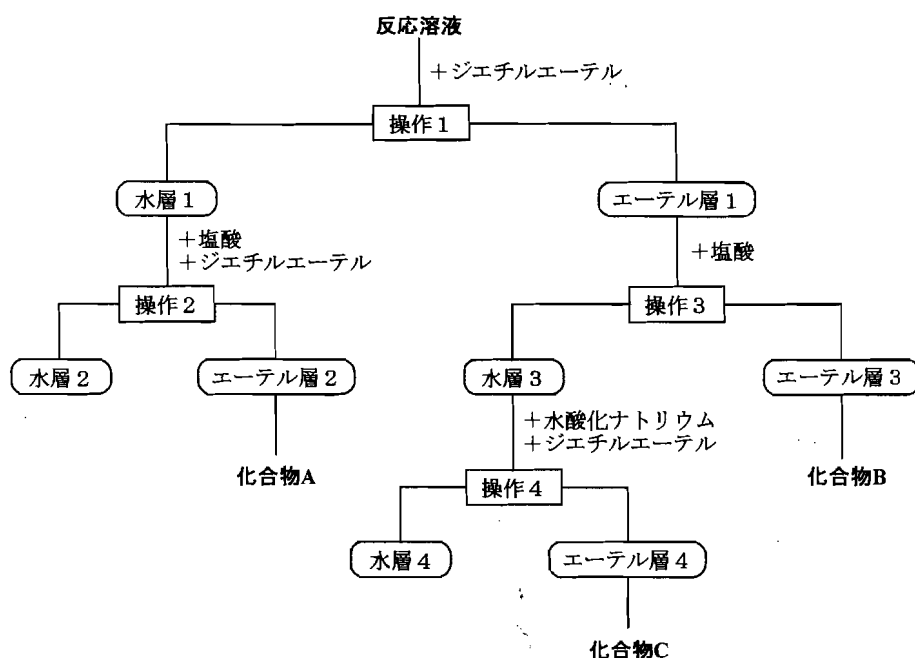
ベンズアニリドの構造式

[操作1] アルカリ性の反応溶液を冷却後、ジエチルエーテルを加えてよく混ぜ、静置して2層に分けた（それぞれ水層1，エーテル層1とする）。

[操作2] 水層1に、酸性になるまで塩酸を加えた後、ジエチルエーテルを加えてよく混ぜ、静置して2層に分けた（それぞれ水層2，エーテル層2とする）。エーテル層2を他の試験管に移し、ジエチルエーテルを除くと純粋な化合物Aを得た。

[操作3] エーテル層1に塩酸を加えてよく混ぜ、静置して2層に分けた（それぞれ水層3，エーテル層3とする）。エーテル層3を他の試験管に移し、ジエチルエーテルを除くと純粋な化合物Bを得た。

[操作4] 水層3に、アルカリ性になるまで水酸化ナトリウム水溶液を加えた後、ジエチルエーテルを加えてよく混ぜ、静置して2層に分けた（それぞれ水層4，エーテル層4とする）。エーテル層4を他の試験管に移し、ジエチルエーテルを除くと純粋な化合物Cを得た。



問1 操作1の下線部の方法で化合物を分離する操作の名称をかけ。

問1

溶媒抽出

（その5に続く）

小 計