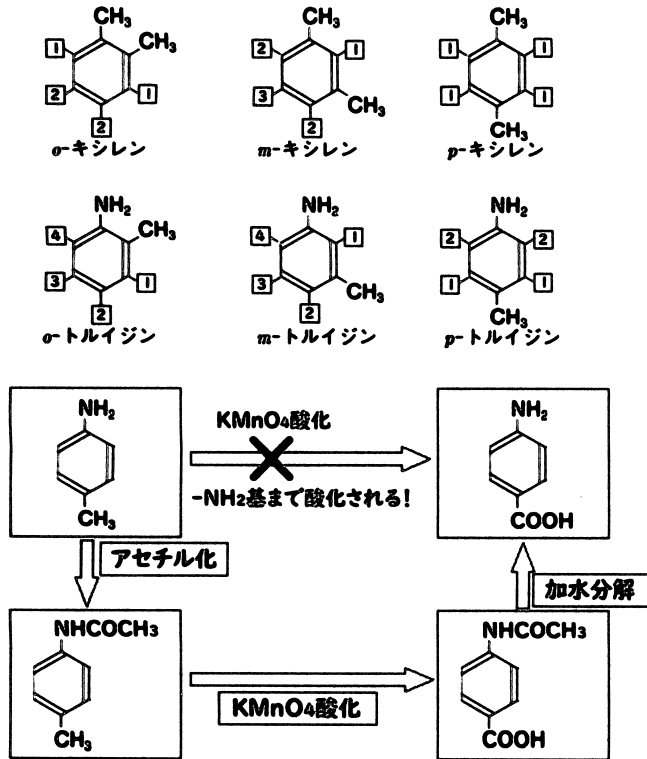


知識44 芳香族二置換体(o-, m-, p-)の判別

キシレンのように同じ官能基をもつベンゼンの二置換体では、ベンゼン環の水素原子1個を元々もっているもの以外の官能基に置き換えたとき、得られる構造異性体は、o-体では2種類、m-体では3種類あるが、p-体では1種しかない。

また、トルイジンのように異なる官能基をもつベンゼンの二置換体では、ベンゼン環の水素原子1個を元々もっているもの以外の官能基に置き換えたとき、得られる構造異性体は、o-体とm-体では4種類、p-体では2種類である。

異性体の数に関するこのような情報は、o-, m-, p-の決定に役立つ。



知識45 芳香族化合物の分離

芳香族化合物の溶解性に関する知識(アミノ基をもつ化合物は塩酸に溶ける。フェノール性のヒドロキシ基をもつ化合物は水酸化ナトリウム水溶液に溶ける。カルボキシ基をもつ化合物は、水酸化ナトリウム水溶液にも、炭酸水素ナトリウム水溶液にも溶ける。中性の化合物は、酸の水溶液にも、塩基の水溶液にも溶けない)を活用すると、次のように、種々の芳香族化合物の混合エーテル溶液から、各化合物を分離できる。

