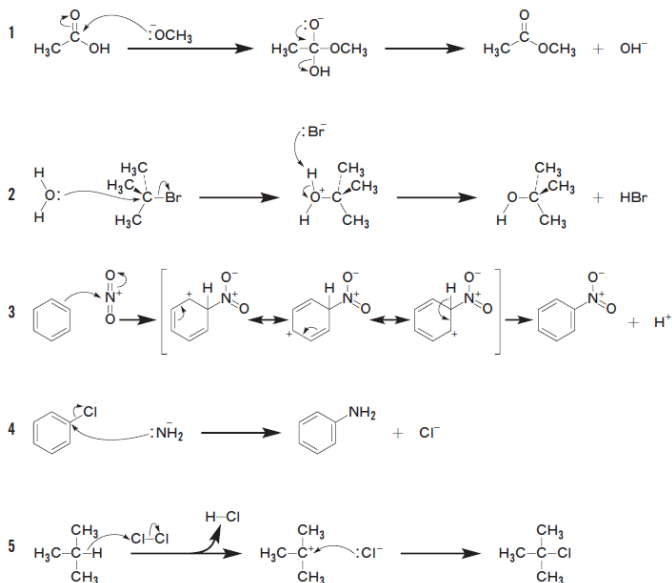


100-104

問題文

電子移動を示す矢印(細い矢印)で記した機構が主となって、実際に進行し生成物が得られる反応はどれか。1つ選べ。

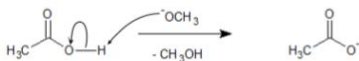


解答

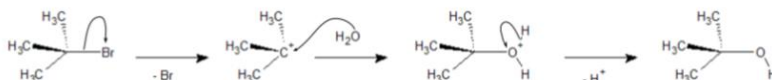
3

解説

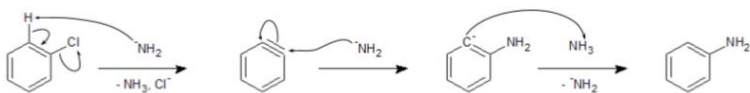
選択肢 1 は最初にメトキシドイオンが求核攻撃をする位置が間違っています。混みいったカルボン酸の炭素部分ではなく、下図のようにカルボン酸の端にある水素を攻撃します。



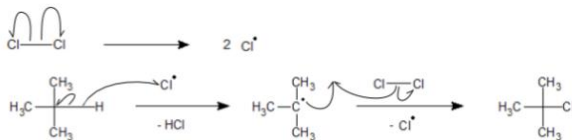
選択肢 2 は生成物こそ合っていますが、その過程がおかしいです。水はそんなに求核性を持っていないので、電荷も持たない分子に直接求核攻撃することはあまりありません。この場合、脱離能の高い臭素イオンが最初に抜け、カチオンとなったところに水が求核攻撃します。



選択肢 4 も生成物はアニリンで良いのですが、これはベンザイン中間体を経由する有名な(重要な)反応です。下図の三重結合を持ったベンゼンのようなものがベンザインです。



選択肢 5 は 2-メチルプロパンと塩素との反応ですが、これはそのままでは反応しません。まず、塩素に紫外線を照射することで、ラジカルを作ります。続いて、2-メチルプロパンと塩素ラジカルが反応し、結果としては選択肢にあるのと同じ 2-クロロ-2-メチルプロパンが生成します。



よって、正解は 3 です。