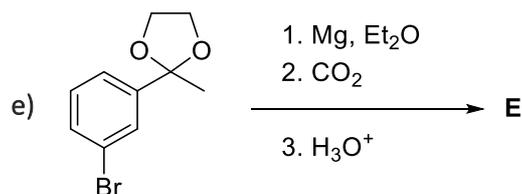
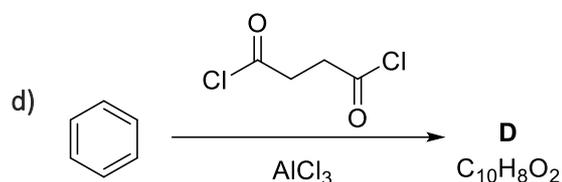
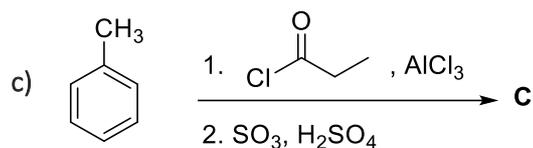
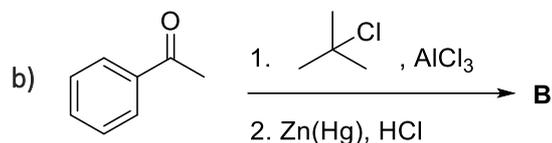
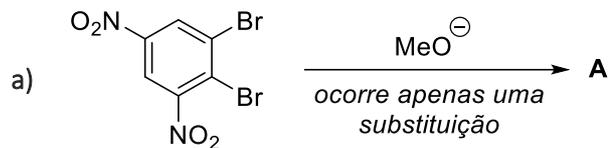
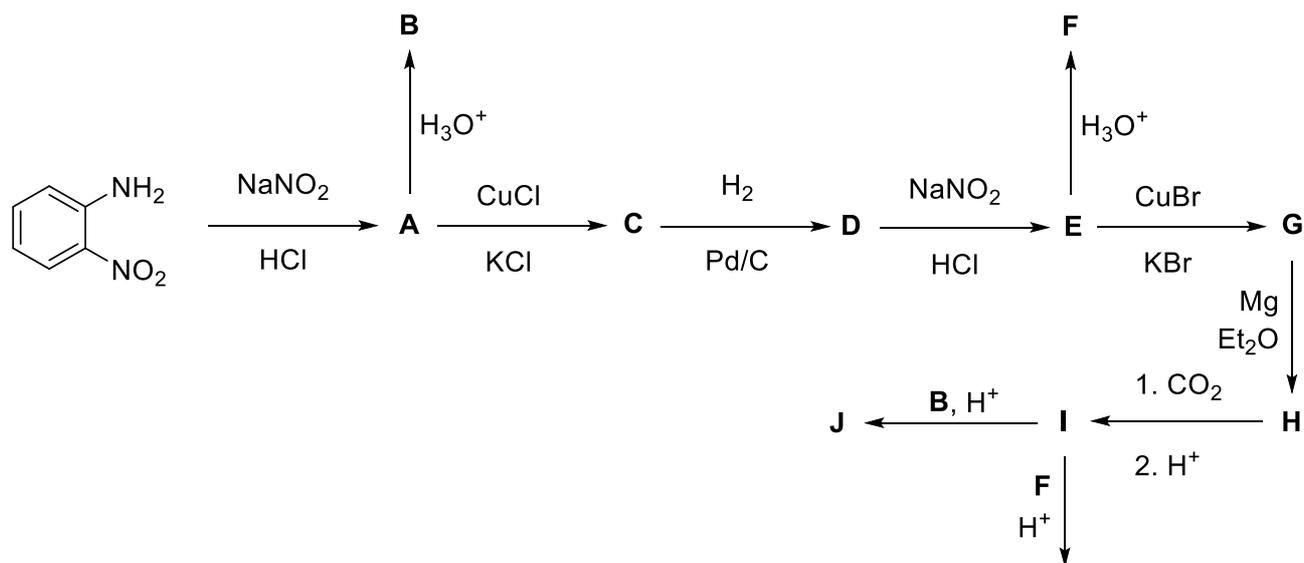


1. **Proponha** estruturas para os produtos das seguintes reações.

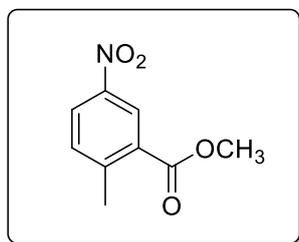


2. **Determine** as estruturas dos compostos desconhecidos A – D na seguinte síntese.

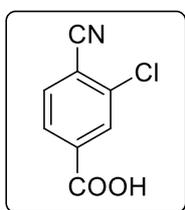




3. Proponha uma síntese completa para o seguinte produto, partindo do benzeno. Você pode usar **quaisquer** reagentes inorgânicos, e qualquer reagente orgânico.
A melhor resposta requer **seis** ou menos etapas totais.



4. Proponha uma síntese completa para o seguinte produto, partindo do benzeno. Você pode usar **quaisquer** reagentes inorgânicos, e qualquer reagente orgânico.
A melhor resposta requer **sete** ou menos etapas totais.



Observação: as duas sínteses envolvem grupos carboxílicos. Escolha maneiras diferentes de inseri-los em cada uma das sínteses (ou seja, devem ser colocados de maneiras diferentes em cada uma).