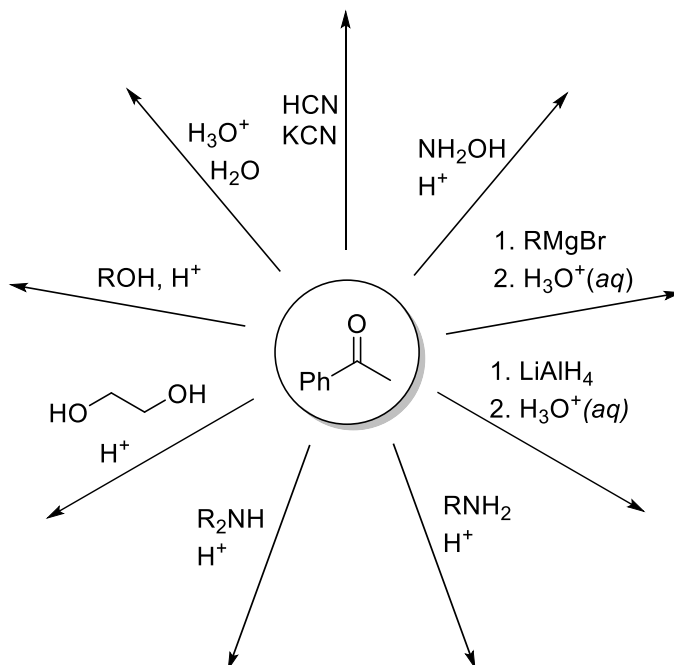
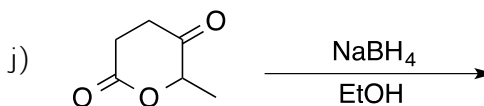
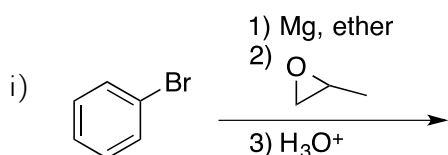
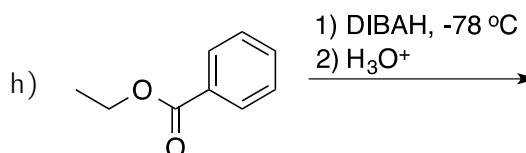
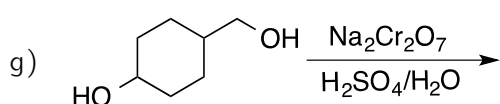
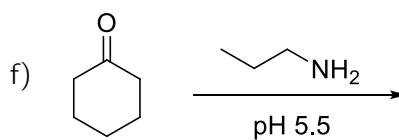
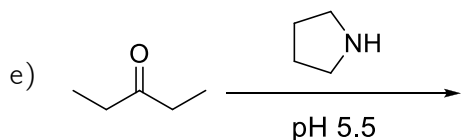
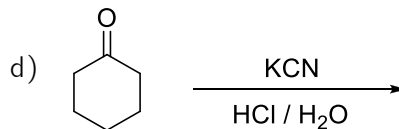
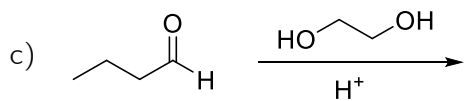
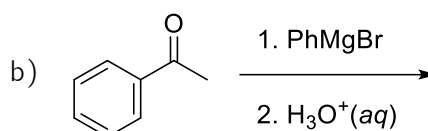
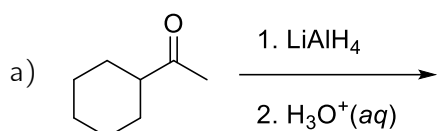


01 Determine os produtos das principais reações de adição que ocorrem no grupo carbonila mostrados no esquema a seguir.

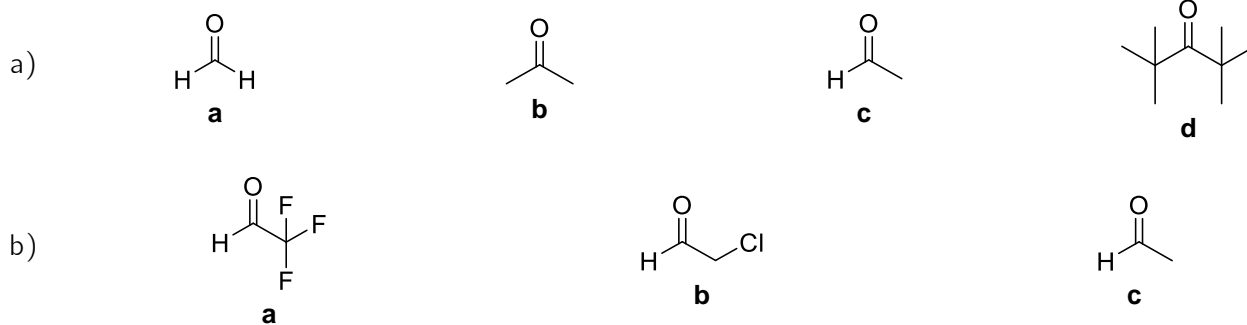


02 Preveja os produtos das seguintes reações envolvendo adição nucleofílica à carbonila. Não se preocupe com aspectos estereoquímicos.

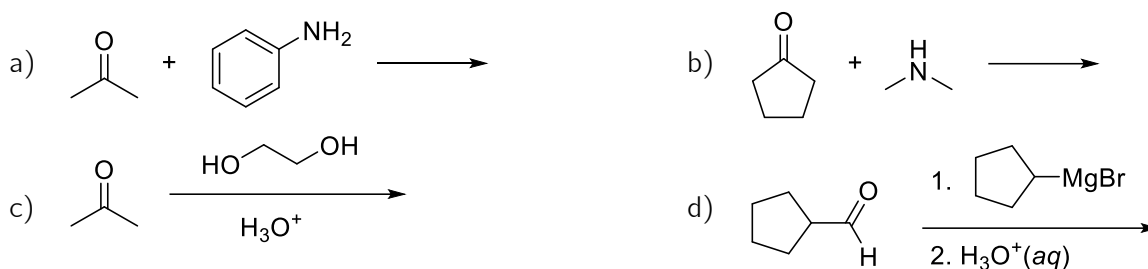




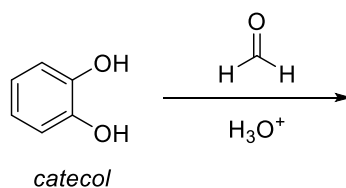
03 Coloque em ordem crescente de velocidade de ataque nucleofílico os seguintes compostos em cada série.



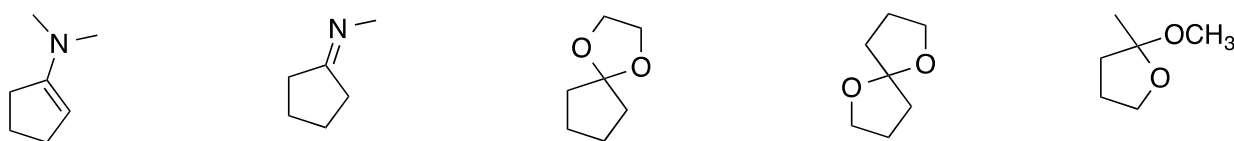
04 Proponha os mecanismos para as seguintes reações nos quadros. Depois, determine os produtos das reações nos itens.



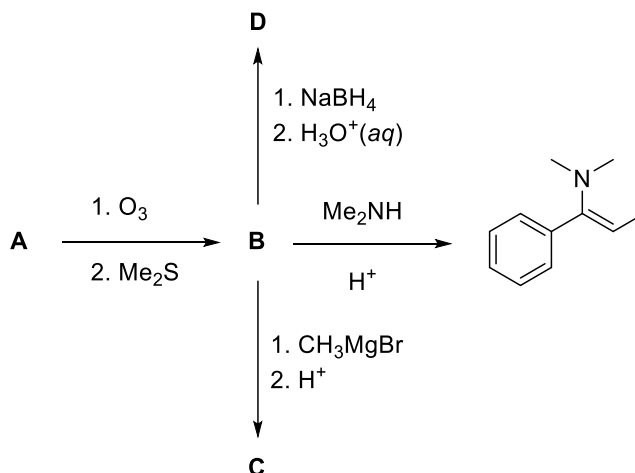
05 O tratamento do catecol com formaldeído na presença de ácido diluído forma um produto de fórmula $C_7H_6O_2$. Identifique-o!



06 Hidrolise as seguintes moléculas para seus respectivos aldeídos e cetonas.



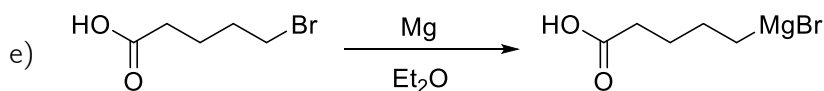
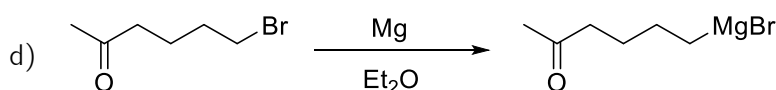
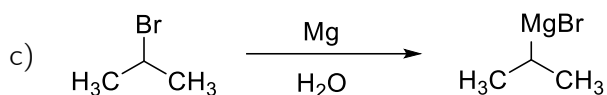
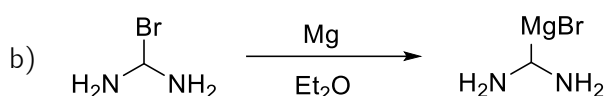
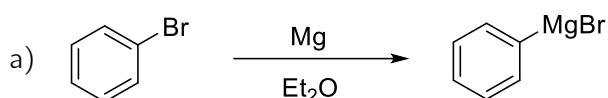
07 Determine as estruturas dos compostos A – D.





08 Mostre o mecanismo da reação de Grignard partindo-se de 1-bromopropano e benzaldeído. Indique claramente as condições de reação (solvente, meios aquosos, ácidos, básicos, anidros) a ordem de adição dos reagentes e o intermediário formado em cada passo da transformação. O produto inicialmente formado, ao tratado com ácido e calor leva à formação de um novo composto. Explique.

09 Os reagentes de Grignard são normalmente preparados pela reação de um haleto orgânico e magnésio metálico, em temperaturas não superiores a 50 °C. Das cinco reações indicadas abaixo, apenas uma ocorre realmente. Identifique aquela que ocorre e justifique por que as outras não ocorrem.



10 Os seguintes acetais podem ser formados a partir dos compostos carbonílicos de acordo com as seguintes rotas sintéticas. Proponha as estruturas dos compostos desconhecidos e, nos dois itens, proponha um mecanismo para a última conversão da síntese (efetivamente, a ciclização que forma o acetal).

