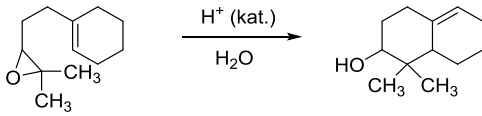
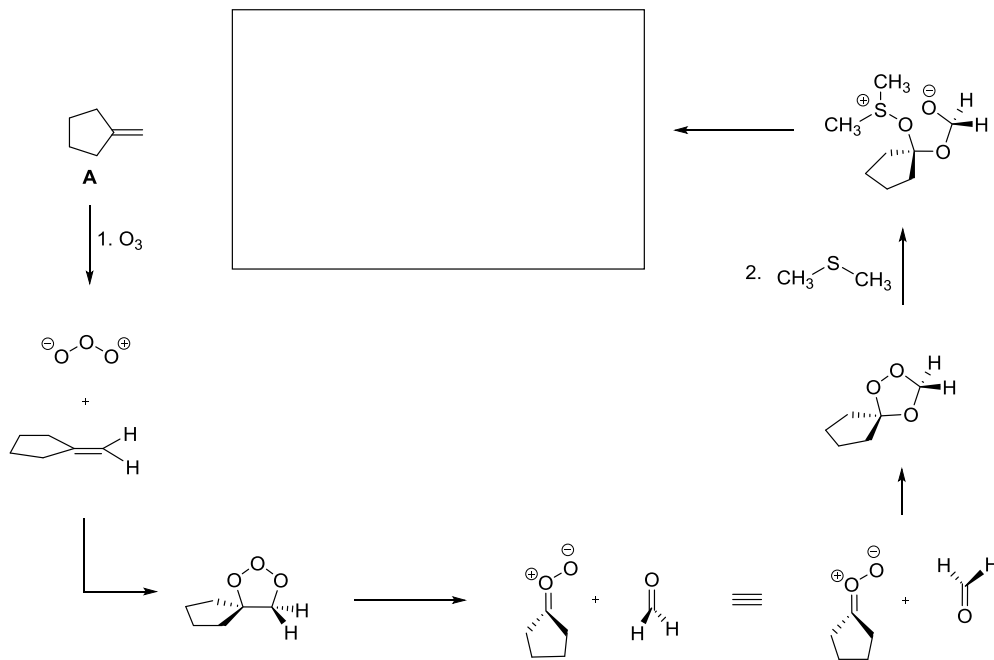


A. Formální mechanismus a posuny elektronů

1. Pokuste se na základě struktur výchozí látky a produktu zapsat mechanismus této kyselé katalyzované přeměny (4 body).

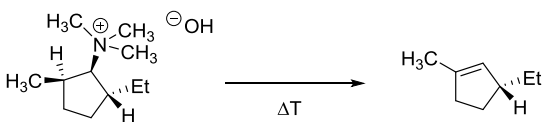
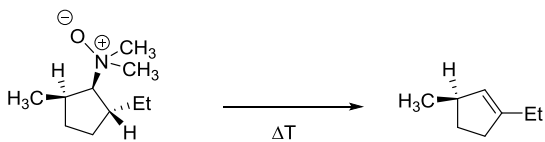


2. Doplňte volné elektronové páry na heteroatomech a šipky vyznačující pohyb elektronů v následujícím formálním mechanismu ozonolýzy alkenu **A**. Doplňte také strukturu produktů této ozonolýzy (4 body).



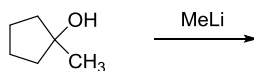
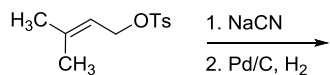
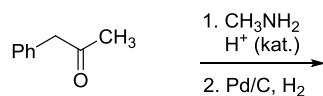
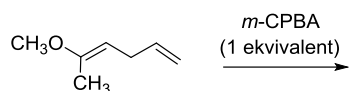
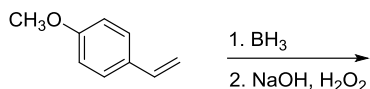
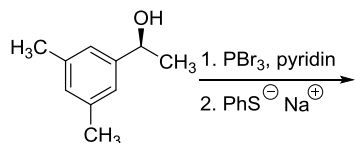
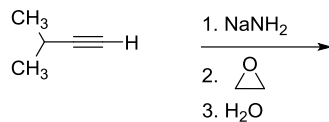
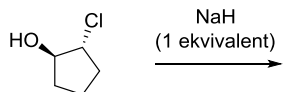
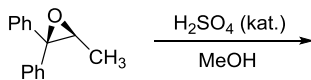
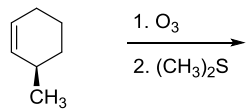
B. Interpretace reaktivity

3. Pokuste se vysvětlit (navrhněte mechanismus), proč vznikají rozdílné produkty eliminace z následujících amino sloučenin (4 body).



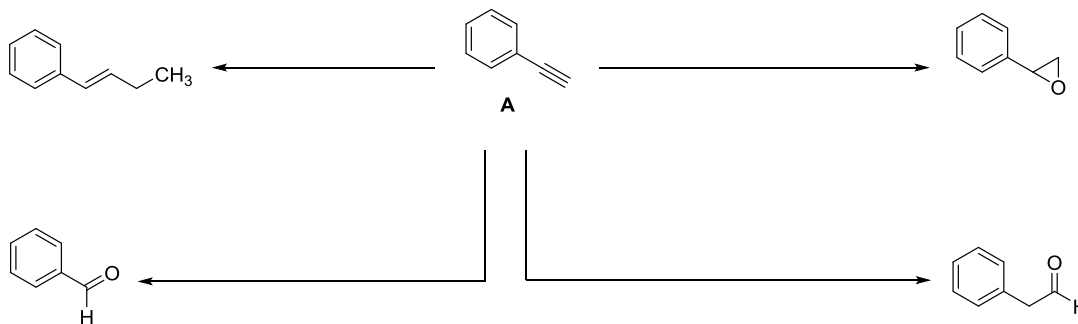
C. Predikce hlavního produktu reakce

4. Doplňte hlavní produkty, které očekáváte v následujících reakcích. Tam, kde je třeba, doplňte také jejich stereochemickou konfiguraci. Pokud produkt vzniká jako racemická směs, stačí zakreslit jeden enantiomer (**10 bodů**).



D. Návrh syntetické sekvence

5. Navrhněte syntetickou sekvenci pro přeměnu alkynu **A** na uvedené produkty. Potřebné reagenty a pořadí jednotlivých transformací doplňte nad/pod šipky (**6 bodů**).



6. Navrhněte syntézu následujících molekul z uvedených výchozích látek. Pro každou navrženou transformaci uveďte potřebné reagenty a nakreslete strukturu příslušného syntetického intermediátu (6 bodů).

