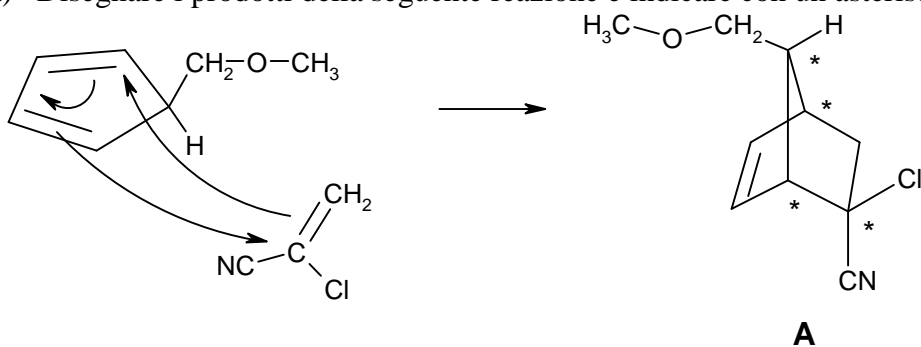
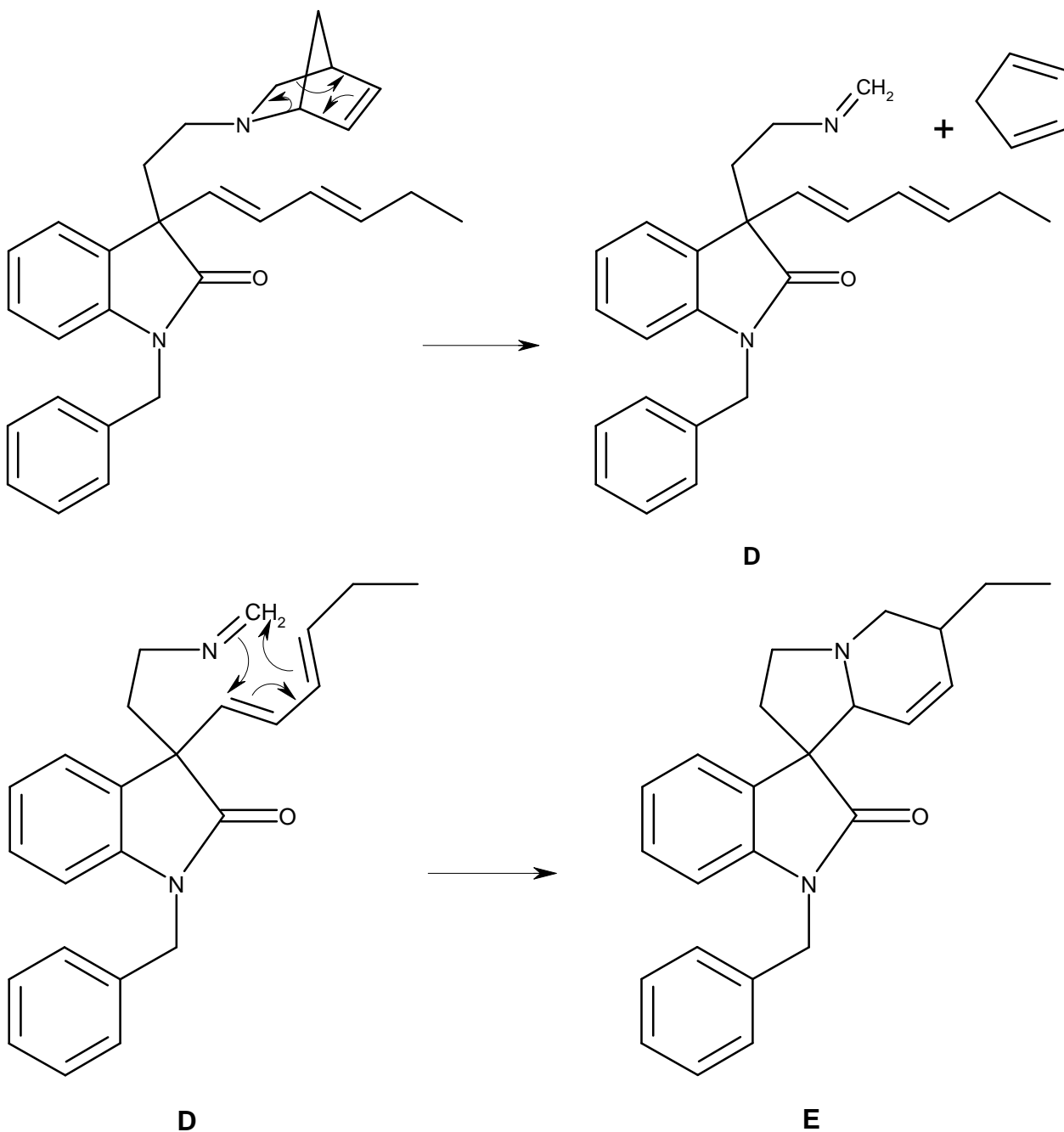


### Problema 24 The Diels–Alder Reaction

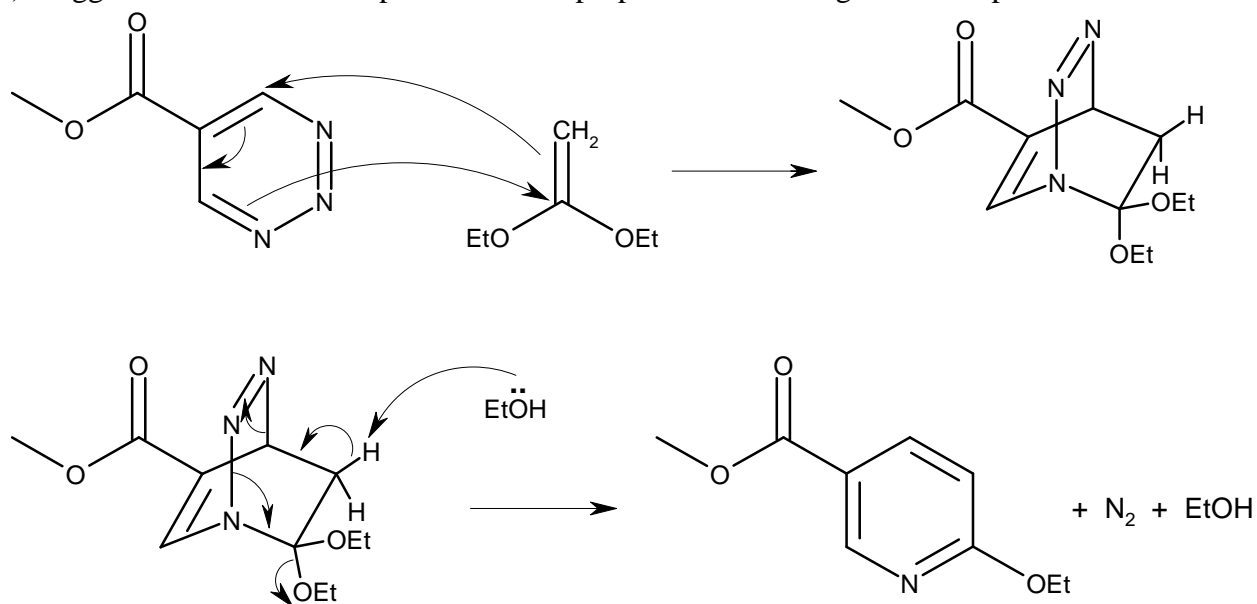
a) Disegnare i prodotti della seguente reazione e indicare con un asterisco i centri chirali.



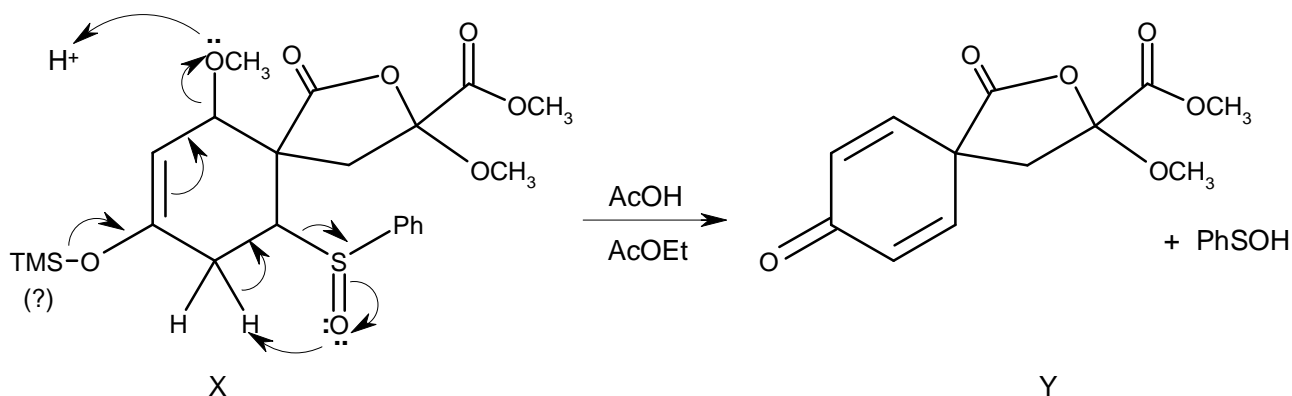
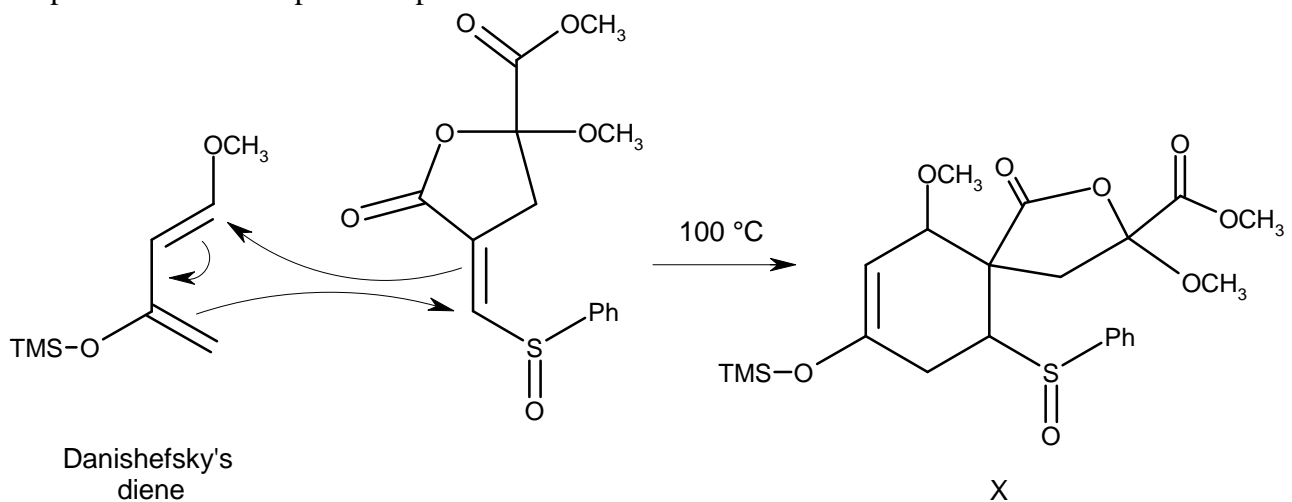
b) Disegnare l'intermedio D e il prodotto finale E della reazione proposta. Mostrare anche il meccanismo di reazione. Il primo passaggio è una reazione di Diels-Alder inversa:

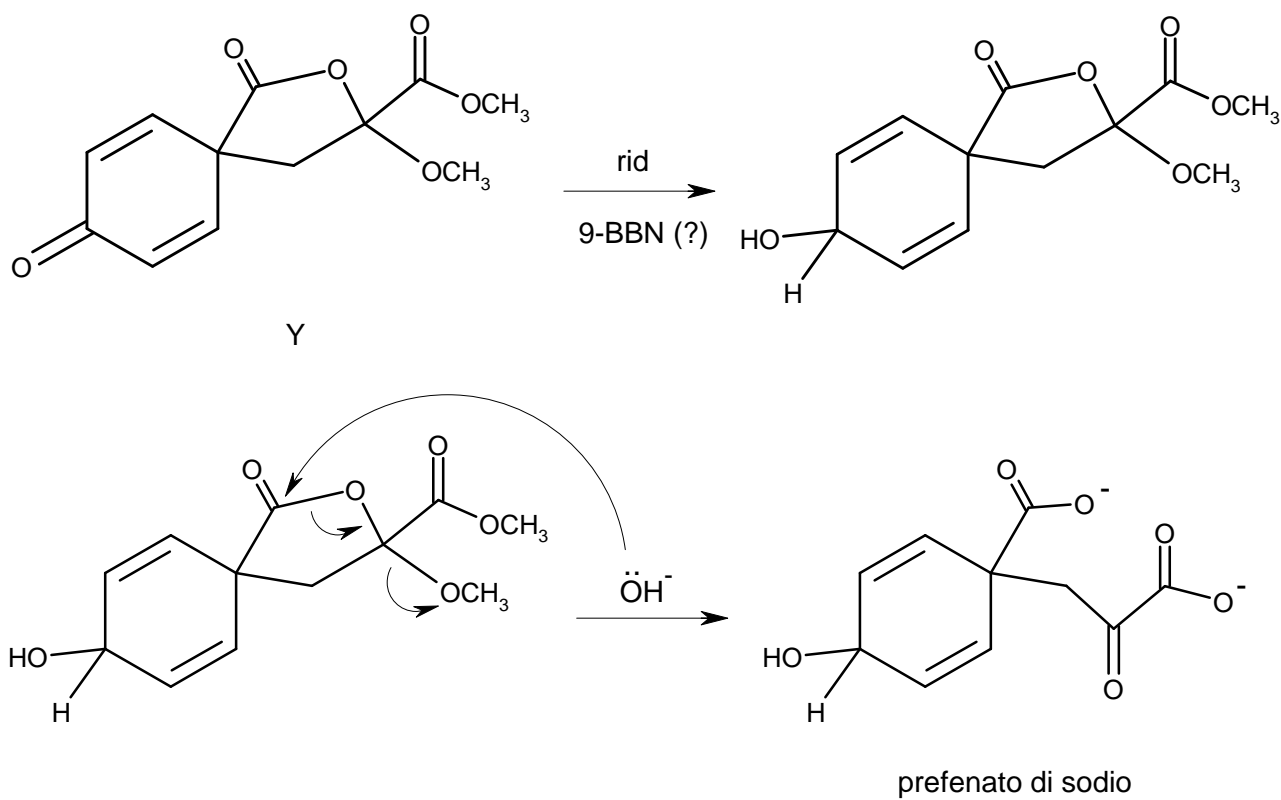


c) Suggestire un meccanismo per la reazione proposta e mostrare gli altri due prodotti.



d) Nella seguente reazione i gruppi acido labili possono essere rimossi dopo la cicloaddizione. Proporre una struttura per i composti X e Y.





Soluzione proposta da  
 prof. Mauro Tonellato  
 ITI Marconi - Padova