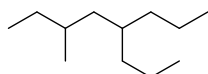
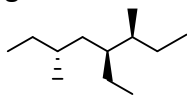


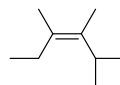
1. Scrivere il nome IUPAC delle seguenti molecole:



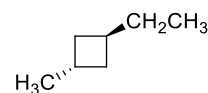
2,6-dimetil-4-propilottano
(3S, 4S, 6R)-4-etil-3,6-dimetilottano



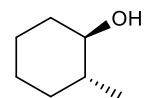
Z-2,3,4-trimetil-3-esene



Trans-1-etil-3-metilciclobutano



2. Indicare se le seguenti coppie sono composte da isomeri strutturali, conformeri, enantiomeri, diastereoisomeri, molecole identiche.



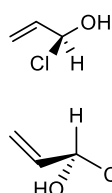
Diastereoisomeri



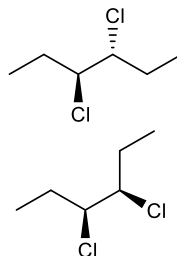
Stessa molecola (meso)



Enantiomeri

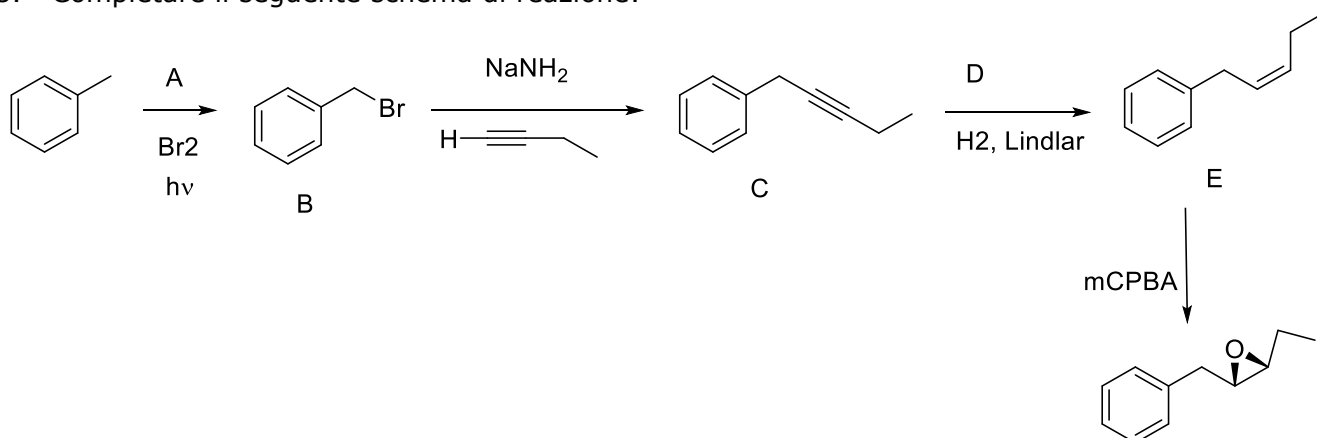


Enantiomeri

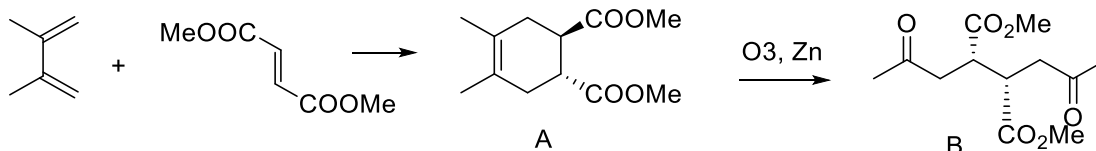


Stessa molecola (conformeri)

3. Completare il seguente schema di reazione:



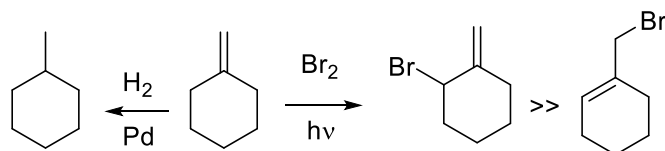
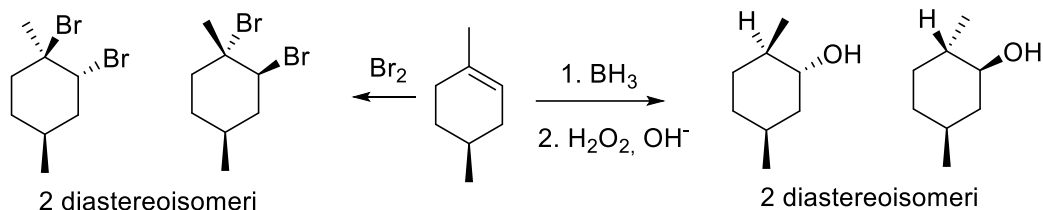
4. Completare il seguente schema di reazione



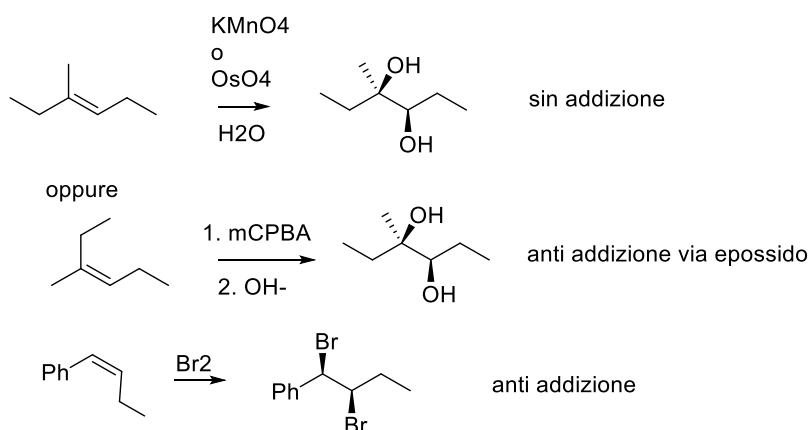
5. Indicare come i seguenti composti possono essere ottenuti da un alchino:



6. Completare le seguenti reazioni, indicando la stereochimica dei prodotti dove rilevante:

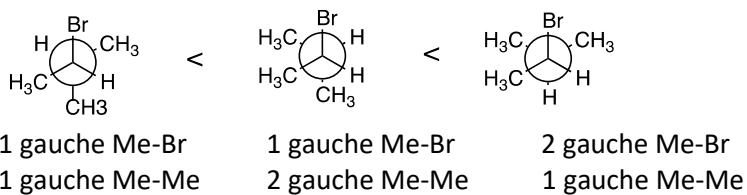


7. Scrivere da quali alcheni e in quali condizioni è possibile ottenere i seguenti composti:
 a) Sin diidrossilazione (KMnO_4 o OsO_4) oppure anti diidrossilazione dall'isomero geometrico Z dell'alchene, per epossidazione con MCPBA e successiva reazione con OH^-); b) anti addizione di Br_2

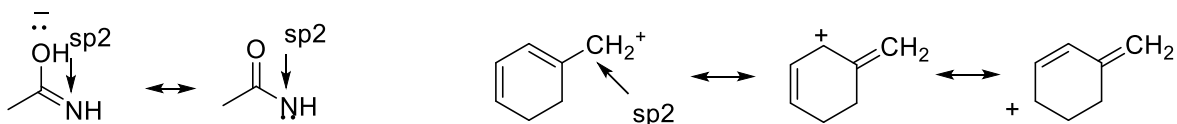


8. Disegnare, nella proiezione di Newman, le tre conformazioni più stabili del 2-iodo-3-metilbutano e ordinarle in senso di energia crescente, considerando che l'interazione I-Me gauche ha un'energia maggiore di quella gauche Me-Me).

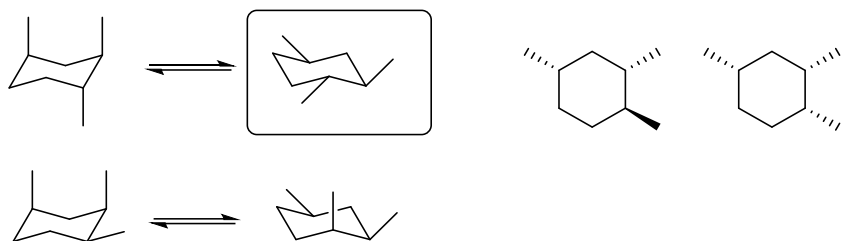
Risposta data con il Br ma è uguale allo I:



9. Scrivere le forme di risonanza mancanti dei seguenti ioni e l'ibrido risultante. Indicare l'ibridazione degli atomi indicati dalla freccia



10. Indicare quale dei due composti della seguente coppia è più stabile:



Il primo è più stabile perché ha un conformero con i metili tutti equatoriali