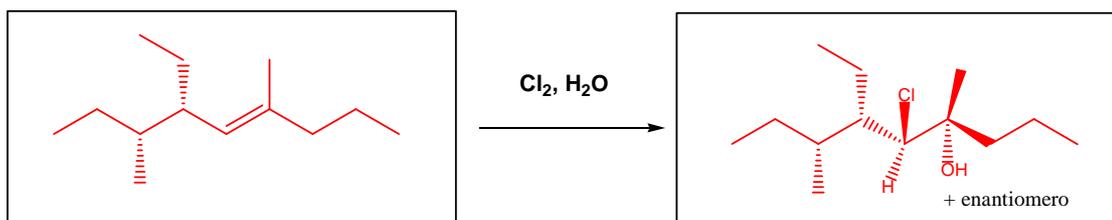
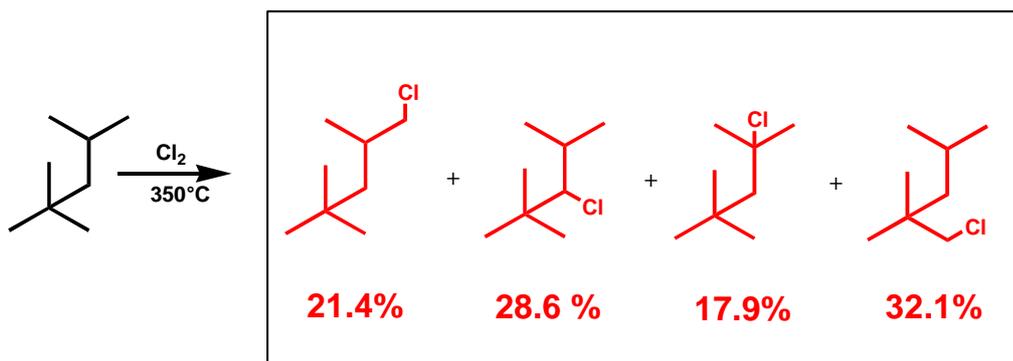


1. Quale composto si ottiene facendo reagire il (*E,6S,7R*)-6-etil-4,7-dimetilnon-4-ene con cloro molecolare in presenza di acqua? (inserire le specie mancanti nei riquadri dello schema sotto riportato, rispettando la richiesta stereochimica).

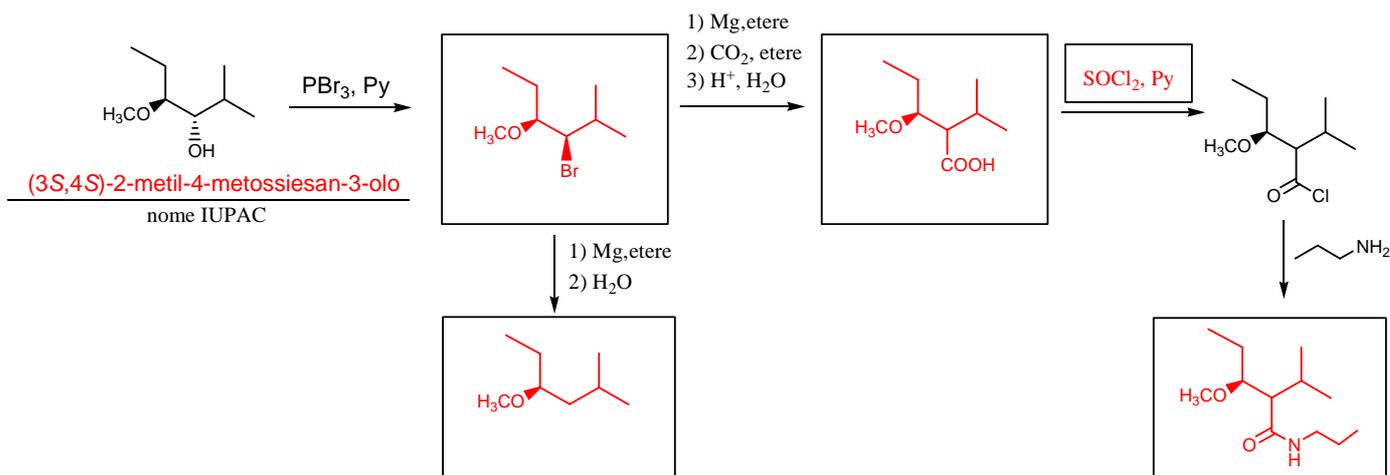


Struttura del (*E,6S,7R*)-6-etil-4,7-dimetilnon-4-ene

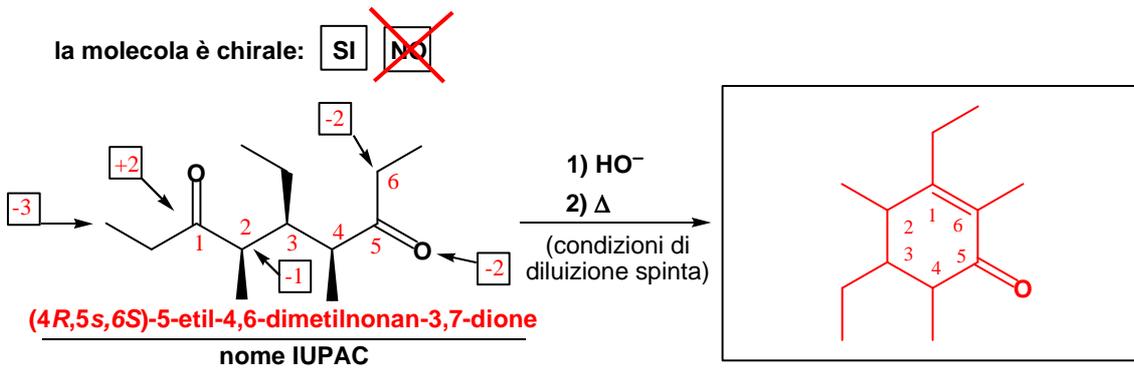
2. Completare la reazione sotto riportata scrivendo tutti i possibili prodotti di monochlorurazione, avendo cura di indicare accanto ad ognuno di essi la resa stimata (scala di reattività per la clorurazione di idrogeni 3<sup>i</sup>, 2<sup>i</sup> e 1<sup>i</sup>: 5, 3.8 e 1, rispettivamente, ma per i calcoli arrotondare 3.8 a 4).



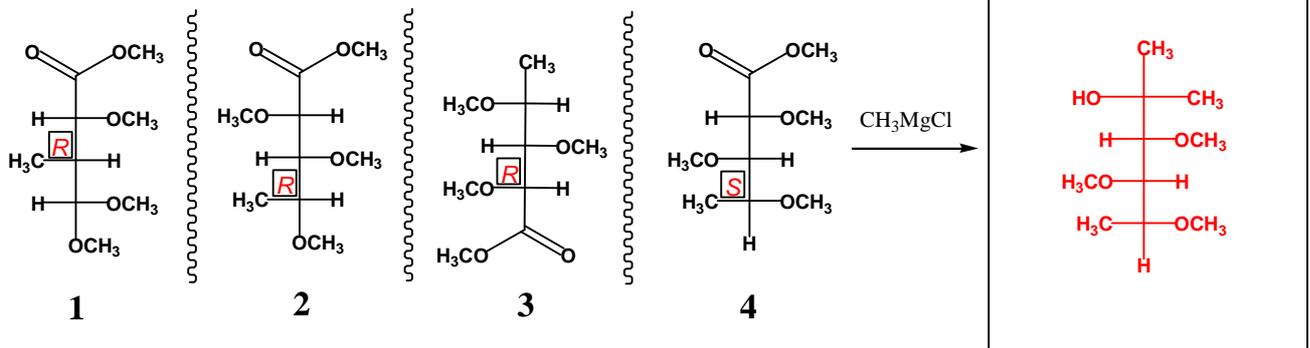
3. Completare gli schemi di reazione con le specie mancanti (scriverle all'interno nei riquadri appositamente predisposti). Riportare anche il nome IUPAC della specie di partenza.



4. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando i necessari descrittori di stereoisomeria; b) rispondere alla domanda riguardante l'eventuale chiralità della molecola barrando la risposta ritenuta corretta; c) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); d) scrivere nel riquadro vuoto il prodotto della reazione di condensazione aldolica intramolecolare proposta, omettendone la stereochimica implicata.



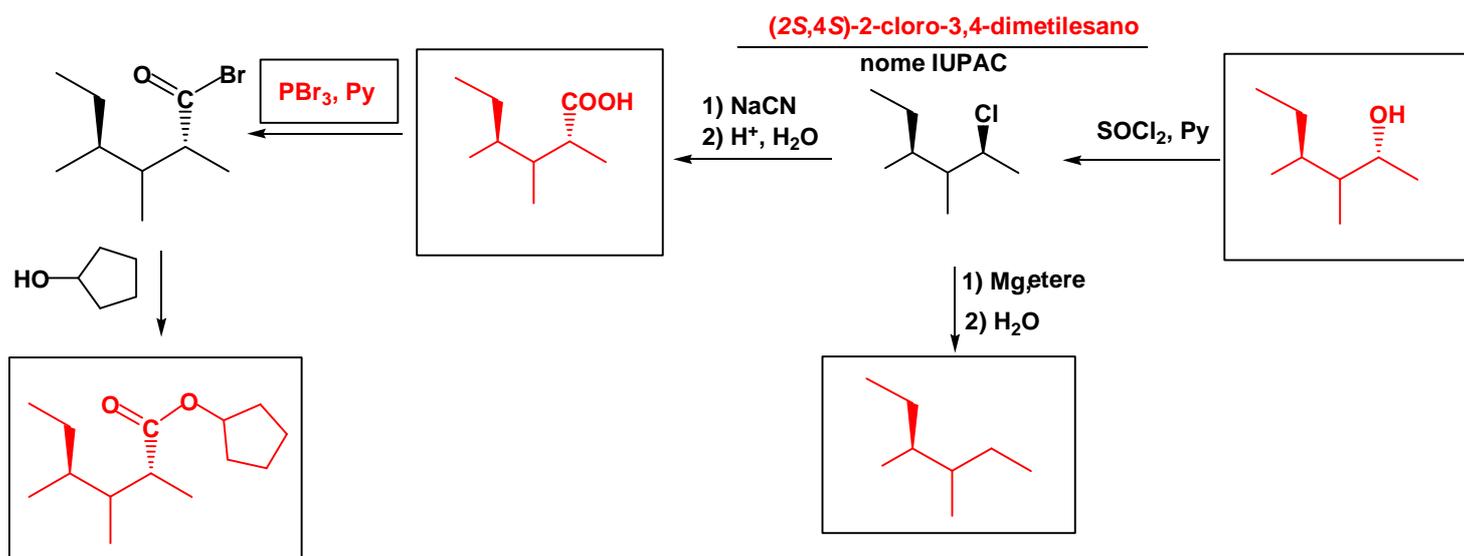
5. Considerando le strutture riportate in proiezione di Fischer rispondere alle seguenti domande: a) qual'è la configurazione degli atomi di carbonio stereogenici indicati con un piccolo riquadro? (riportare il descrittore dentro al riquadro); b) in che relazione di isomeria sono le coppie indicate? (utilizzare le lettere a, b o c per indicare la risposta); c) scrivere nel riquadro vuoto, sulla destra, il prodotto della reazione coinvolgente la specie indicata con il numero 4.



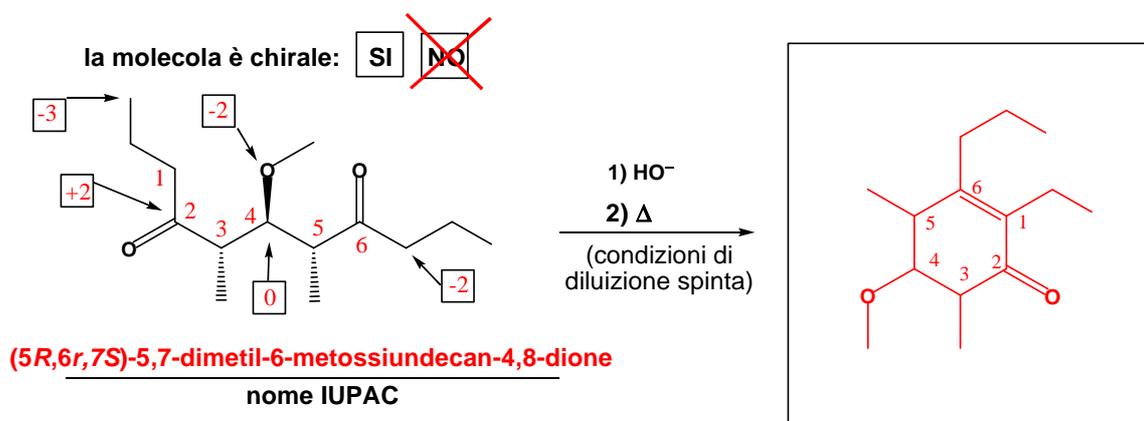
Che relazione di isomeria esiste tra i composti 2,4 a ; 1,3 c ; 3,4 b

a) enantiomeri; b) diastereoisomeri; c) isomeri costituzionali;

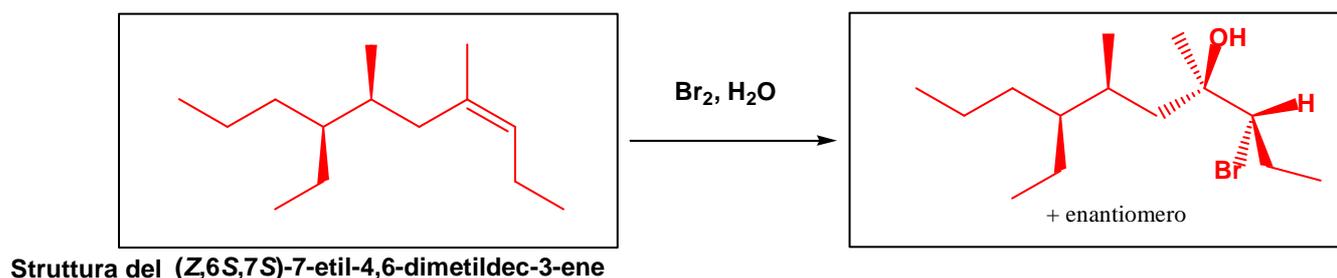
1. Completare gli schemi di reazione con le specie mancanti (scriverle all'interno nei riquadri appositamente predisposti). Riportare anche il nome IUPAC della specie di partenza.



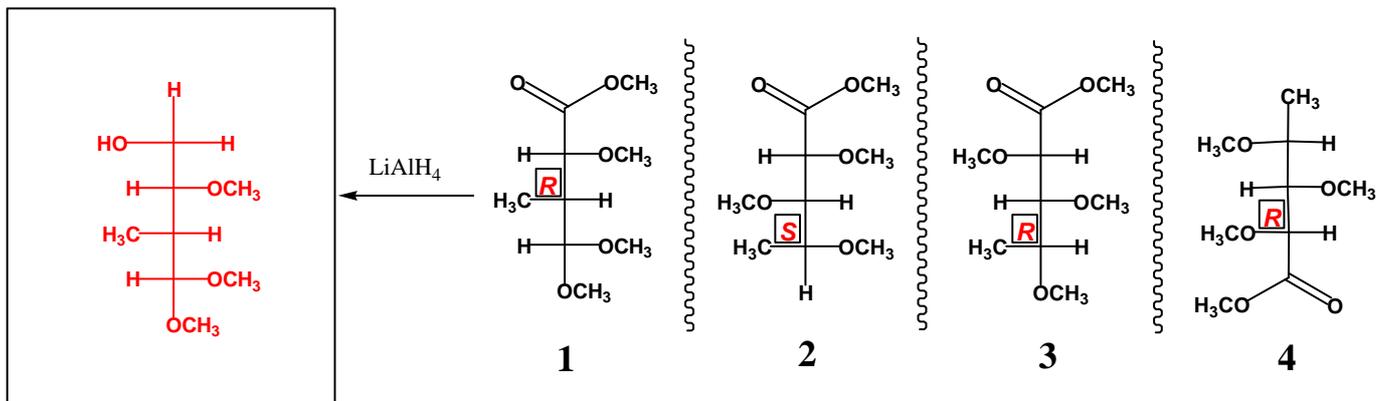
2. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando i necessari descrittori di stereoisomeria; b) rispondere alla domanda riguardante l'eventuale chiralità della molecola barrando la risposta ritenuta corretta; c) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scriverne con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); d) scrivere nel riquadro vuoto il prodotto della reazione di condensazione aldolica intramolecolare proposta, omettendone la stereochimica implicata.



3. Quale composto si ottiene facendo reagire il **(Z,6S,7S)-7-etil-4,6-dimetildec-3-ene** con bromo molecolare in presenza di acqua? (inserire le specie mancanti nei riquadri dello schema sotto riportato, rispettando la richiesta stereochimica).



4. Considerando le strutture riportate in proiezione di Fischer rispondere alle seguenti domande: a) qual'è la configurazione degli atomi di carbonio stereogenici indicati con un piccolo riquadro? (riportare il descrittore dentro al riquadro); b) in che relazione di isomeria sono le coppie indicate? (utilizzare le lettere a, b o c per indicare la risposta); c) scrivere nel riquadro vuoto, sulla sinistra, il prodotto della reazione coinvolgente la specie indicata con il numero 1.



Che relazione di isomeria esiste tra i composti 1,4 c ; 2,4 b ; 2,3 a

a) enantiomeri; b) diastereoisomeri; c) isomeri costituzionali;

5. Completare la reazione sotto riportata scrivendo tutti i possibili prodotti di monochlorurazione, avendo cura di indicare accanto ad ognuno di essi la resa stimata (scala di reattività per la clorurazione di idrogeni 3<sup>i</sup>, 2<sup>i</sup> e 1<sup>i</sup>: 5, 3.8 e 1, rispettivamente, ma per i calcoli arrotondare 3.8 a 4).

