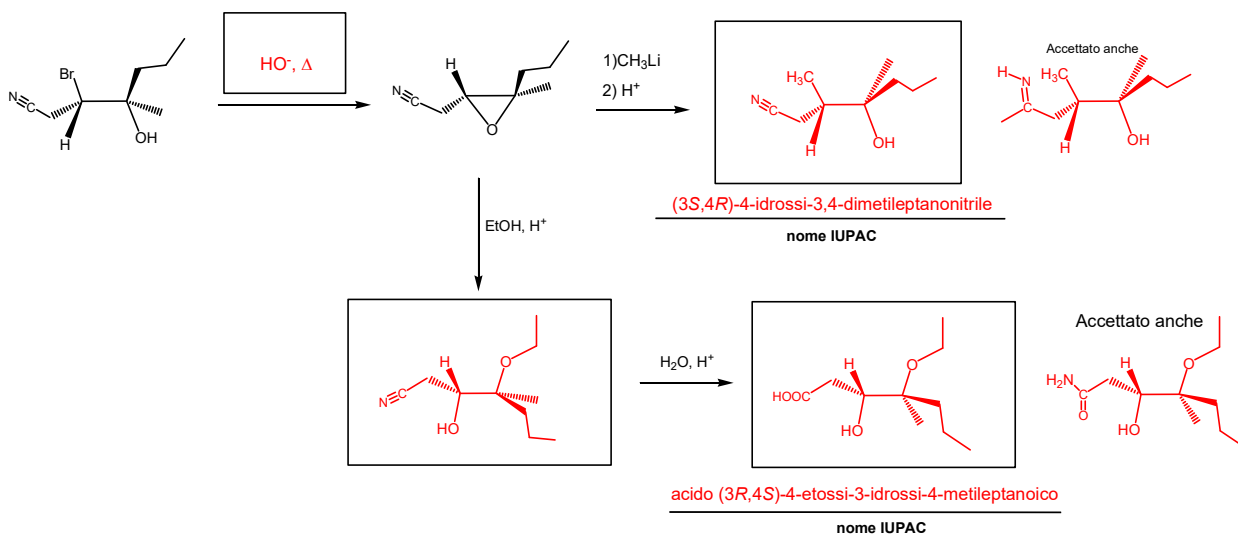
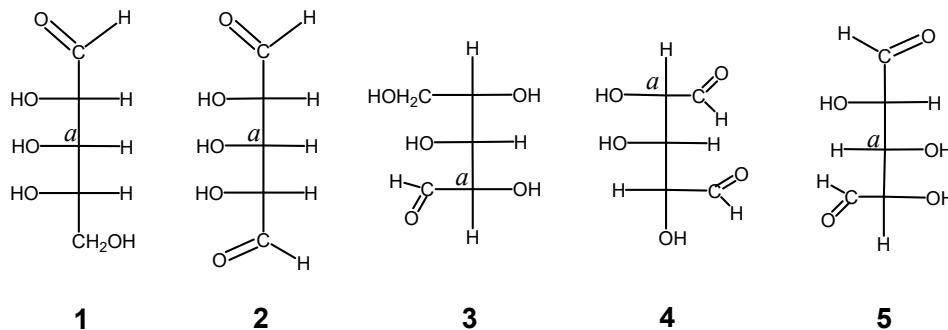


1. Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri le strutture mancanti, e aggiungendo per queste (dove indicato) anche i corrispondenti nomi IUPAC, comprensivi delle necessarie informazioni stereochimiche.

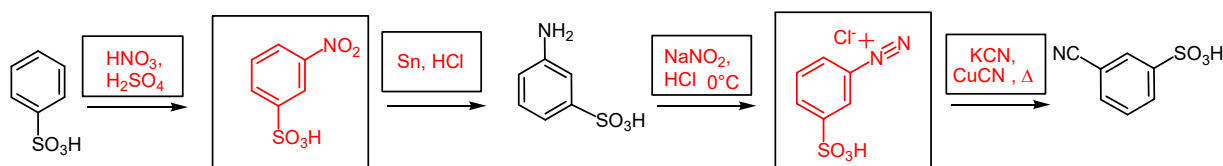


2. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è la configurazione del centro stereogenico marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1\_S**; **2\_r**; **3\_R**; **4\_R**; **5\_s**. Inoltre, rispondere alle quattro successive domande.

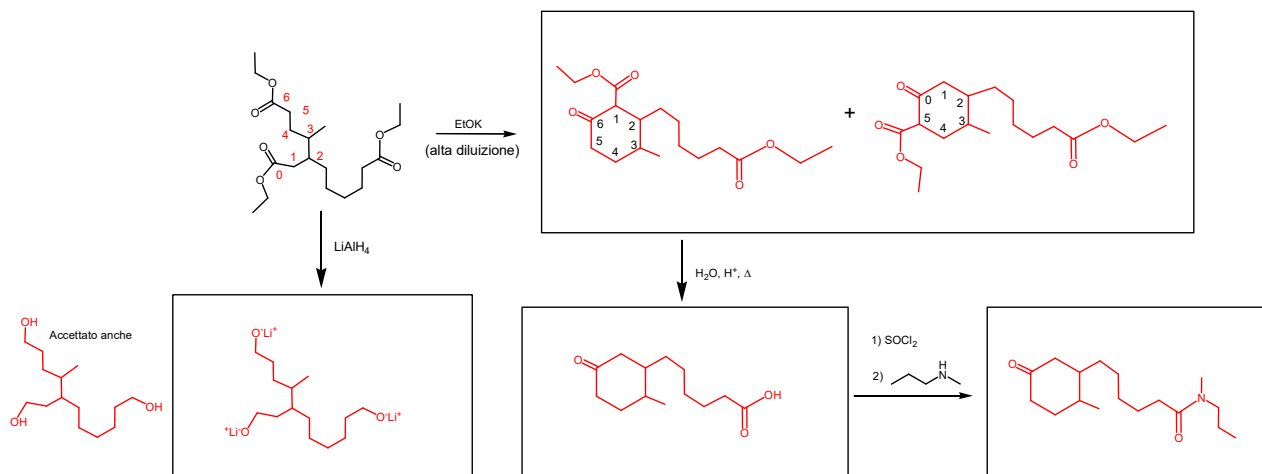


- i) Che relazione strutturale esiste tra le molecole 1 e 3? **sono enantiomeri**;
- ii) Quali strutture sono mesoforme? **2,5**;
- iii) in quale delle 5 strutture l'atomo di carbonio centrale non è stereogenico? **4**;
- iv) Che relazione strutturale esiste tra le molecole 2 e 5? **sono epimeri/diastereoisomeri**;

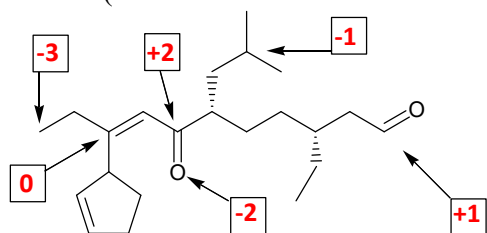
3. Inserire nel riquadro gli stadi di reazione ed i reagenti necessari a consentire la trasformazione dell'acido benzensolfonico nell'acido 3-cianobenzensolfonico.



4. Inserire negli appositi riquadri le strutture dei prodotti formati nelle reazioni proposte.



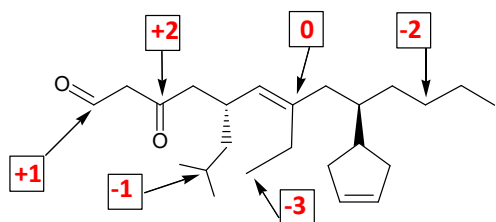
5. a- Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando se necessario gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b- assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi indicati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).



NOME

**(3R,6S,8Z)-9-(ciclopent-2-enil)-3-etil-6-isobutil-7-ossoundeca-8-enale**

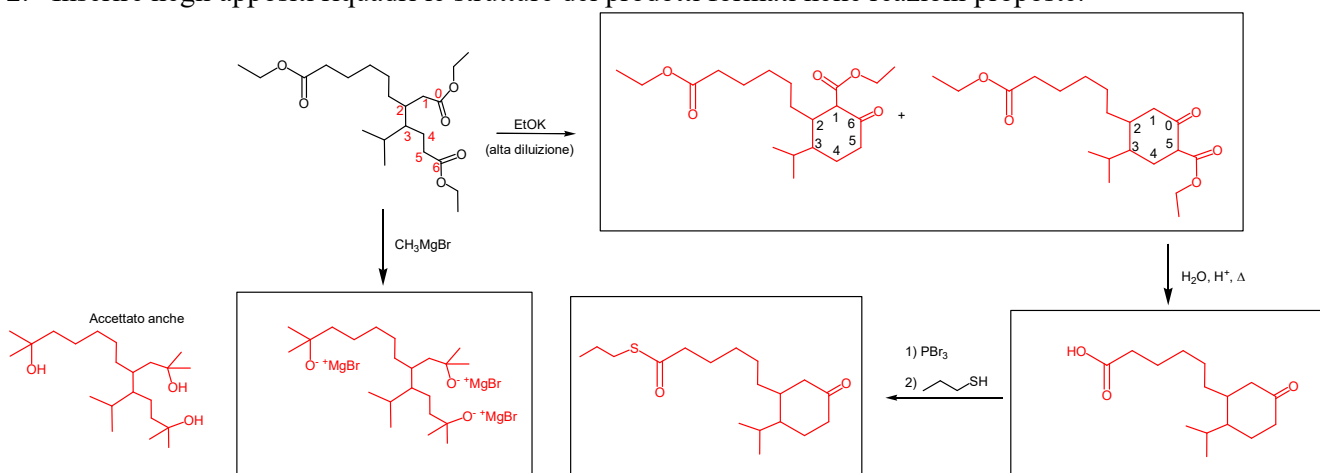
1. a- Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando se necessario gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b- assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi indicati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).



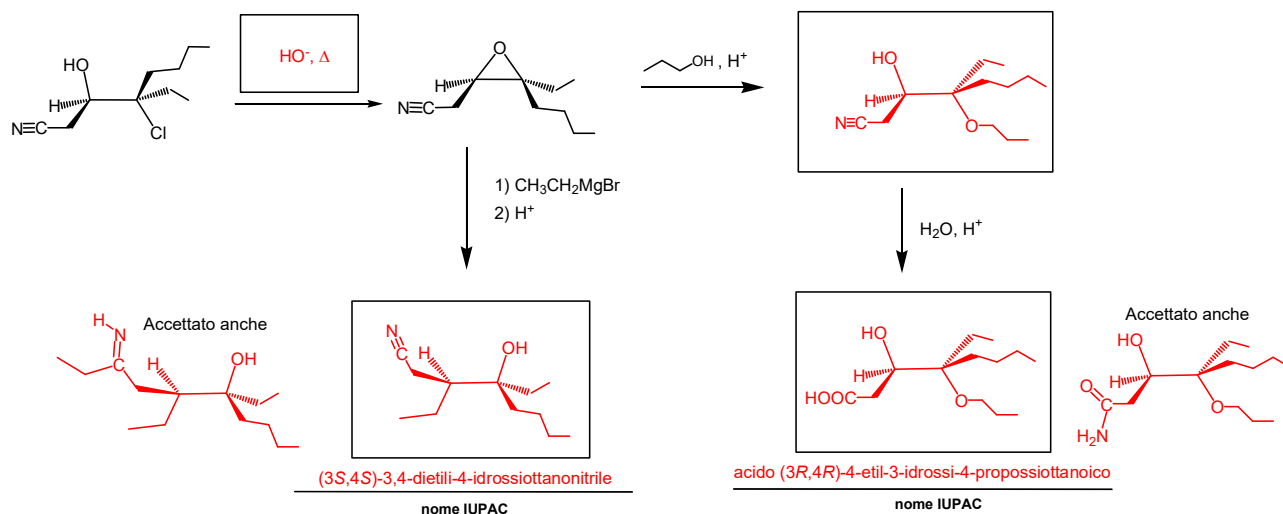
NOME

**(5R,6E,9R)-9-(ciclopent-3-enil)-7-etil-5-isobutil-3-ossotrideca-6-enale**

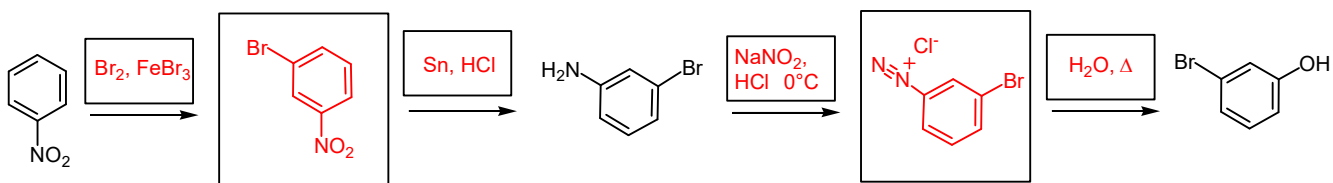
2. Inserire negli appositi riquadri le strutture dei prodotti formati nelle reazioni proposte.



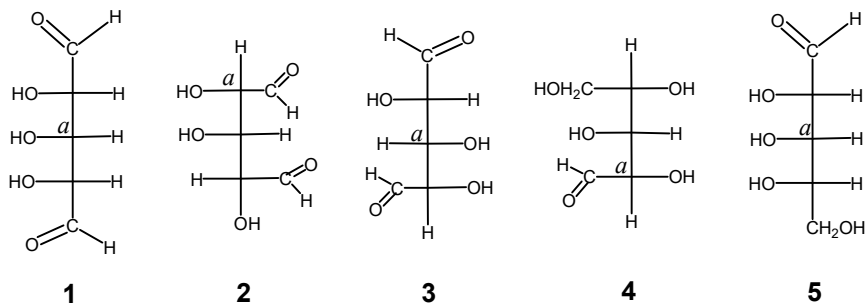
3. Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri le strutture mancanti, e aggiungendo per queste (dove indicato) anche i corrispondenti nomi IUPAC, comprensivi delle necessarie informazioni stereochimiche.



4. Inserire nel riquadro i vari stadi di reazione ed i reagenti necessari a consentire la trasformazione del nitrobenzene nel 3-bromofenolo.



5. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è la configurazione del centro stereogenico marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1\_r**; **2\_R**; **3\_s**; **4\_R**; **5\_S**. Inoltre, rispondere alle quattro successive domande.



- i) Che relazione strutturale esiste tra le molecole 1 e 3? sono diastereoisomeri;
- ii) in quale delle 5 strutture l'atomo di carbonio centrale non è stereogenico? 2;
- iii) Quali strutture sono mesoforme? 1,3;
- iv) Che relazione strutturale esiste tra le molecole 4 e 5? sono enantiomeri;