| Cognome | Nome | Matricola |
|---------|------|-----------|
|         |      |           |

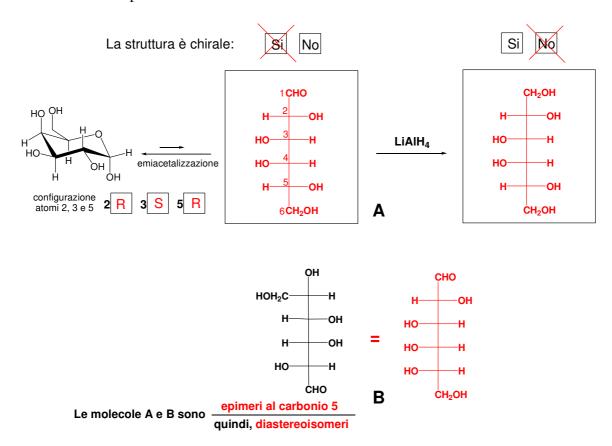
1. Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri le specie reagenti/formate mancanti.

2. Inserire nel riquadro il prodotto formato in accordo allo svolgersi di una condensazione aldolica, condotta in condizione di forte diluizione.

$$\begin{array}{c|c}
\hline
0 \\
\hline
6 \\
\hline
1) OH^{-}
\end{array}$$

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

4. *a)* Completare gli schemi di reazione, inserendo: 1) nel riquadro di sinistra, in proiezione di Fisher, la molecola generata dall'apertura in acqua del ciclo piranosico; 2) nel riquadro di destra il prodotto formato per reazione tra la specie **A** e l'idruro di litio e alluminio; *b*) per gli atomi di carbonio 2, 3 e 5 della specie **A** riportare negli appositi riquadri il corretto descrittore di configurazione assoluta; *c*) chiarire se la specie **A** e il suo prodotto ottenuto per reazione con LiAlH<sub>4</sub> sono chirali oppure (barrare l'apposita casella Si/No posta al di sopra); *d*) nello spazio in basso, appositamente riservato allo scopo, riportare che relazione strutturale esiste tra le specie **A** e **B**.



5. Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri le specie coerenti con le trasformazioni proposte.