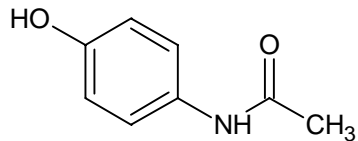
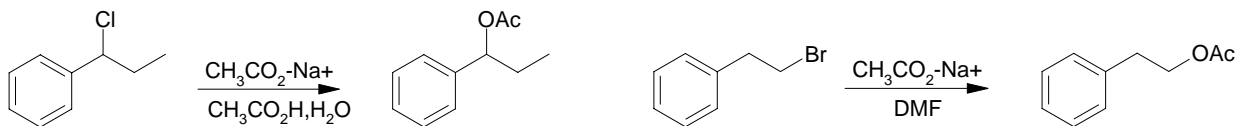


ESAME SCRITTO 18 LUGLIO 2008

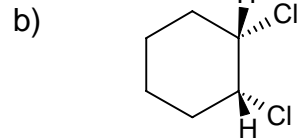
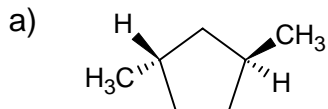
1. Qui sotto viene mostrata la struttura del paracetamolo, un antidolorifico da banco noto commercialmente come Tachipirina. Identificare l'ibridazione di ciascun atomo e indicare quali atomi posseggono elettroni di coppia solitaria.



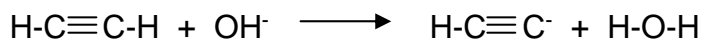
2. Quale prodotto si ottiene facendo reagire l' $\alpha$ -D-glucopiranosio con metanolo in catalisi acida?
3. Prevedere per ciascuna delle seguenti reazioni di sostituzione il meccanismo ( $S_N1$  o  $S_N2$ ) più probabile. Spiegare la risposta.



4. Dare un nome alle seguenti sostanze utilizzando anche i prefissi cis- e trans-:



5. Il  $pK_a$  dell'acqua è 15.74 e quello dell'acetilene 25. Qual è l'acido più forte? Lo ione idrossido è in grado di reagire con l'acetilene?



6. Scrivere tutti gli stati di protonazione che si possono presentare in soluzione a partire da valori di pH acidi fino ad alti valori di pH per l'acido aspartico:

