

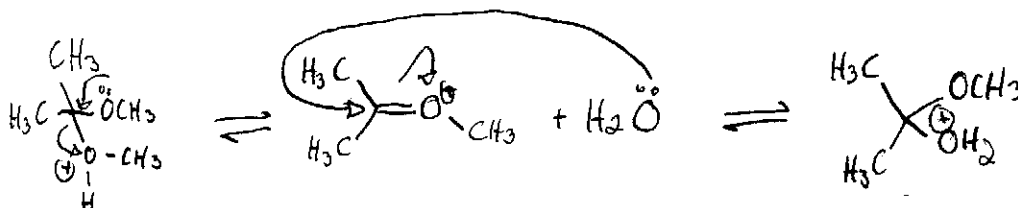
Affiché: 1 novembre 2006

Remettre: 5 novembre 2006, avant 17h00

- La procédure dans votre livre vous indique que votre Erlenmeyer doit être sec avant de commencer la réaction. Expliquez à l'aide d'un mécanisme comment l'eau pourrait interférer avec la réaction (indice : regardez le mécanisme dans l'introduction pour cette expérience... notez les flèches réactionnelles!). (4 points)

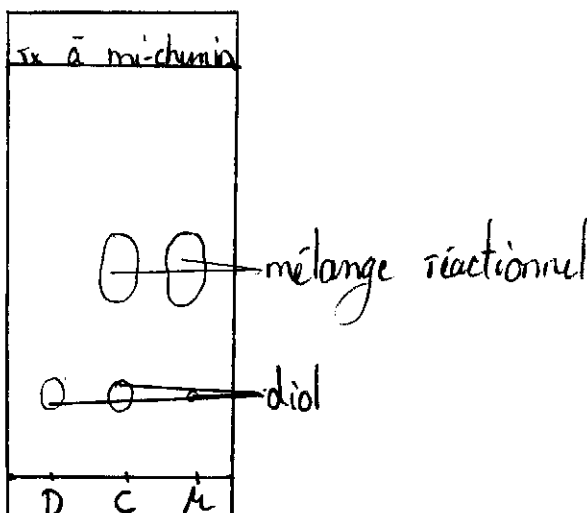
L'eau présente dans le Erlenmeyer remplacerait le diol comme nucléophile. En effet, c'est l'eau qui va s'attacher au carbone du carbonyle, empêchant ainsi le cétal d'être formé.

4



- Dessinez la CCM que vous vous attendriez d'obtenir lors de votre réaction, comme on vous indique dans la procédure. Disons que la réaction est seulement à mi-chemin. (3 points)

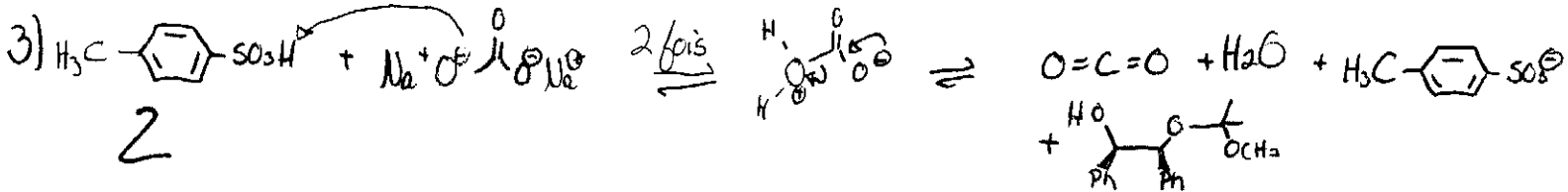
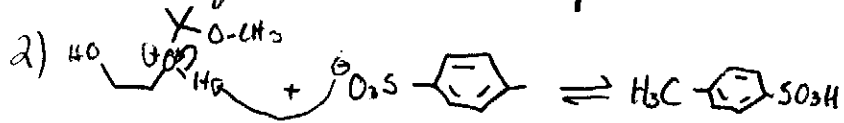
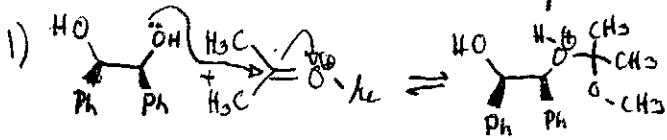
3



D = diol initial
 C = mélange: diol / mélange réactionnel
 h = mélange réactionnel

3. Pourquoi ajoutez-vous une solution aqueuse de 10% Na_2CO_3 à votre mélange réactionnel à la fin de la réaction? Dessinez la réaction acide-base qui a lieu. (2 points)

L'ajout du Na_2CO_3 nous permet de neutraliser le mélange réactionnel. Celui-ci était en effet devenu acide lorsque nous avons ajouté l'acide p-toluènesulfonique. Le Na_2CO_3 va donc déprotonner cet acide, ce qui rend la réaction possible.



4. Dessinez n'importe quel sucre cyclique (carbohydrate) et identifiez la liaison acétal ou hémiacétal. (1 point)

lactose

