

CHM 2523, Quiz #9: Estérification de Fisher

Affiché: 15 novembre 2006

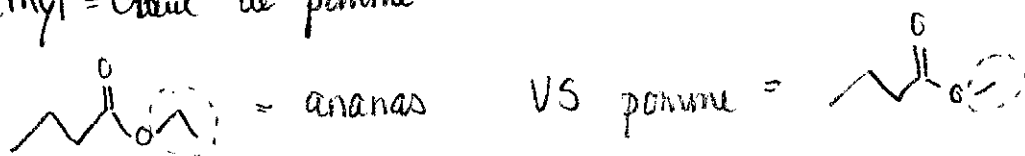
Remettre: 19 novembre 2006, avant 17h00

1. Lorsqu'on a une réaction réversible, il y a deux méthodes qu'on peut utiliser pour pousser l'équilibre vers la formation des produits. Quelles sont ces deux méthodes pour l'estérification de Fisher? (2 points)

Selon le Chatelier, en retirant un des produits de la réaction, nous poussons l'équilibre vers la droite. Ainsi, en retirant l'eau, nous favorisons les produits. Également, nous pourrions augmenter la quantité de réactifs ce qui, toujours selon le Chatelier, pousserait à l'augmentation de la quantité de produits dans le mélange réactionnel. Donc, en ajoutant (???)

2. a) Un étudiant veut synthétiser un composé à l'odeur d'ananas à partir de l'acide butanoïque et de l'éthanol. Cependant, il perçoit une odeur légère de pommes à la fin de la réaction. Il vérifie la bouteille d'éthanol et voit qu'elle est 'dénaturée'. Qu'est-ce que ça pourrait signifier? (1.5 points)

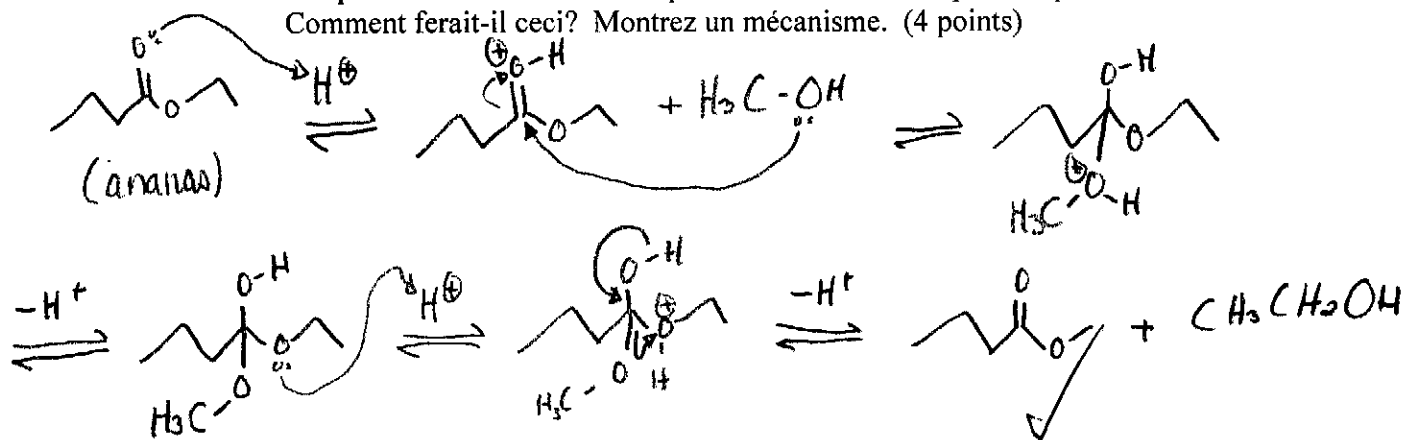
Le fait de dénaturer l'éthanol en y ajoutant une substance peut avoir réagi avec l'acide butanoïque. Cette réaction aurait donc formé du butyrate de méthyle = Odeur de pomme



- b) Pourquoi l'éthanol serait dénaturé de cette façon? (Indice: Servirais-tu cet éthanol à tes amis?) (0.5 points)

Un alcool dénaturé, qui est un fait de l'alcool additionné d'une substance dénaturante, afin de le rendre impropre à la consommation.

- c) Avec l'intention de cacher son mauvais rendement, l'étudiant décide de complètement convertir le composé à l'ananas en composé de pommes. Comment ferait-il ceci? Montrez un mécanisme. (4 points)



3. Pourquoi ajoutez-vous une solution de carbonate de sodium à votre distillat à la fin de la réaction? (2 points)

1/2 Tout simplement pour basifier le distillat. En effet, celui-ci doit être basique afin de permettre le bon déroulement de la dernière étape de formation du produit désiré purification

