

Epreuve de **Méthodologie de la Chimie**

C. JEANDON

Mentions : Chimie, Maths-Physique-Chimie, Physique et Applications, STUE, Chimie Biologie

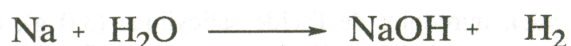
Cahier de laboratoire autorisé, calculatrice autorisée

Durée 1H00

REPONDRE DIRECTEMENT SUR CETTE FEUILLE ET UNIQUEMENT SUR CETTE FEUILLE.

Numéro d'anonymat :

A. Le sodium réagit violemment avec l'eau selon la réaction suivante :



- La réaction mise en oeuvre est-elle une réaction d'oxydo-réduction ?

- si oui, pourquoi ?

écrire les deux demi-équations d'oxydo-réduction,
équilibrer l'équation de la réaction

- si non, de quel type de réaction s'agit-il ?

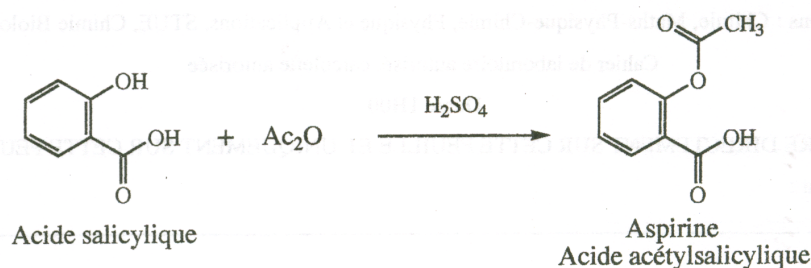
écrire l'équation de la réaction.

Pourquoi cette réaction est-elle violente ?

Comment peut-on éteindre un feu de sodium ?

Explicitiez vos réponses.

La dernière étape de la fabrication de l'aspirine est l'acétylation de l'acide salicylique par de l'anhydride acétique, catalysée par de l'acide sulfurique.



- Ecrire l'équation de la réaction.
- Déterminez le nombre de moles de chaque réactif.
- La stoechiométrie est-elle respectée ?
- Donnez un schéma annoté du montage de filtration.
- Donnez le rendement de la réaction.
- Donner la formule brute ainsi que la formule développée de l'éthanol.

Explicitez vos réponses.

Aspirine : $C_9H_8O_4$; M.Molaire 180,15 g/mol; Pt fusion $135^\circ C$