

# ESCOLA SECUNDÁRIA DE ALCÁCER DO SAL

## TESTE DE AVALIAÇÃO SUMATIVO TÉCNICAS LABORATORIAIS DE QUÍMICA - BLOCO2

TESTE 1

2003/2004

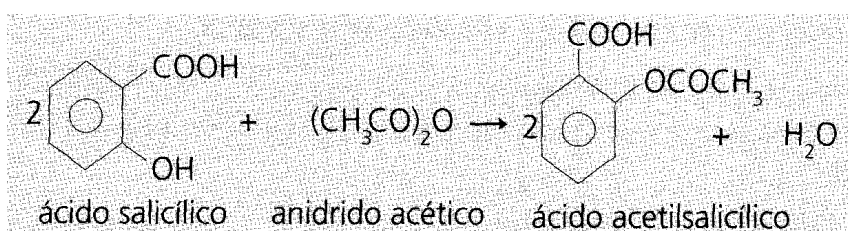
1. A síntese do  $PbI_2$  efectua-se a partir de iodeto de potássio e nitrato de chumbo.

1.1 Escreva a equação química que traduz a referida reacção.

1.2 Durante esta síntese é costume adicionar algumas gotas de álcool etílico. Qual a finalidade dessa adição?

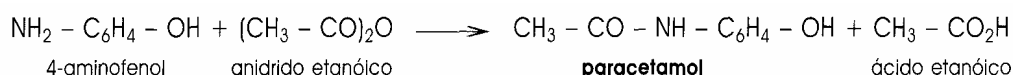
2. Pretende-se realizar a síntese da Aspirina (ácido acetilsalicílico) e, para isso, fez-se reagir, no laboratório, 10,0 g de ácido salicílico com excesso de anidrido acético, obtendo-se  $5,5 \times 10^{-2}$  mol de Aspirina.

Determine o rendimento da reacção.



3. Diga o que entende por compostos orgânicos. Dê exemplos da sua aplicação no nosso dia-a-dia

4. O paracetamol é uma substância com propriedades analgésicas e antipiréticas. É preparado por acção do 4 - aminofenol ( $M = 109$  g/mol) sobre o anidrido etanóico ( $M = 102$  g/mol), segundo a equação:



Fez-se reagir 5,450 g de 4-aminofenol com 7,00  $\text{cm}^3$  de anidrido etanóico ( $d = 1,080$ ), tendo-se obtido 5,200 g de paracetamol.

4.1 Justifique, apresentando os cálculos necessários, que o reagente limitante é o 4-aminofenol.

4.2 Calcule o rendimento da reacção.

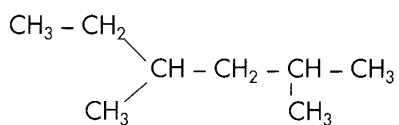
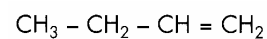
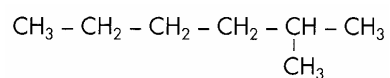
**5.** Escreva as fórmulas químicas dos seguintes compostos:

**5.1** Cloreto de ferro (II)

**5.2** Brometo iodeto de magnésio

**5.3** Cloreto de diaminoprata

**6.** Escreva o nome dos seguintes hidrocarbonetos



**7.** Escreva a fórmula de estrutura dos seguintes compostos:

**7.1** 4-metilhexano

**7.2** Pentanal

**7.3** Etanoato de metilo

**Bom Trabalho!**