

QFL314-QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

FARMÁCIA (NOTURNO) - Estudo Dirigido 1 -2017

- 1) Num experimento de extração, 1,235 g de um soluto com uma massa molar de 117,3 g/mol é dissolvido em 10,00 mL de água. Após a extração com 5,00 mL de tolueno, 0,889 g do soluto é recuperado na fase orgânica. (a) Qual é a razão de distribuição do soluto entre água e tolueno? (b) Se extrairmos 20,00 mL de uma solução aquosa contendo o soluto com 10,00 mL de tolueno, qual é a eficiência da extração? (c) quantas extrações são necessárias para recuperarmos 99,9% do soluto?
- 2) Um fármaco, cujos efeitos fisiológicos são semelhantes aos da Aspirina, pode ser preparado pelo aquecimento de cloreto de *p*-metóxi-benzoíla com uma quantidade equimolar de fenol, em presença de excesso de uma base orgânica adequada que atua como aceptor de prótons e como solvente, como mostrado no Esquema 1, a seguir. Admitindo que a reação não se complete a 100%, proponha um procedimento experimental claro e sucinto para o isolamento e purificação desse fármaco.

Dados: o produto é um sólido branco, de p.f.132 °C, insolúvel em água, solúvel em éter, álcool e benzeno, a quente.

ESQUEMA 1

