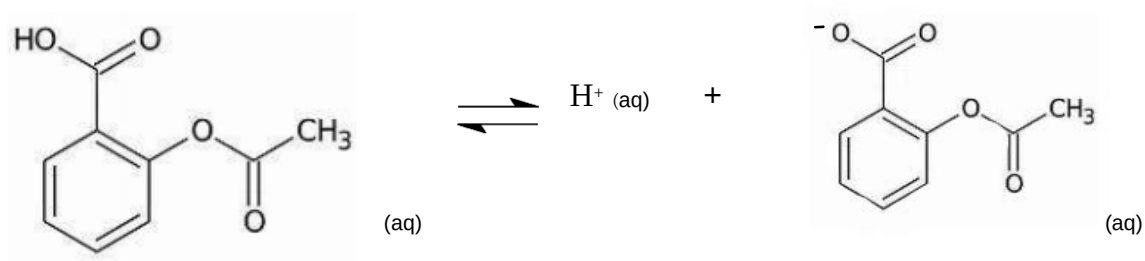




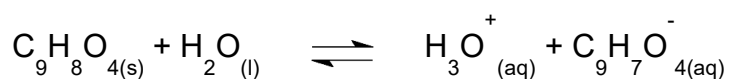
QUÍMICA – MEDICINA
GABARITO OFICIAL DEFINITIVO

QUESTÃO 1

A) (20 PONTOS)



Ou



B) (20 PONTOS)

A maior absorção do ácido acetilsalicílico será no intestino, pois possui um pH básico (7,0 – 8,5) que favorece o consumo dos íons hidrônio ou íons hidrogênio. De acordo com o princípio de Le Chatelier o consumo de $\text{H}^+/\text{H}_3\text{O}^+$ desloca o equilíbrio químico no sentido de produzir o cátion consumido pelo meio básico e, consequentemente, aumenta a concentração do ânion.



QUESTÃO 2

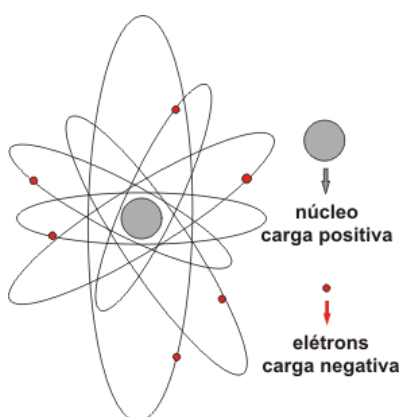
A) (15 PONTOS)

Região 1- Pelo fato de a maior parte das partículas alfa atravessarem a lâmina de ouro sem sofrer nenhum desvio foi possível concluir que o átomo não é maciço, apresentando espaços. A região onde os elétrons estão localizados foi chamada de eletrosfera ou esfera de eletrificação e a região central e positiva, de núcleo.

Região 2- As partículas alfa que sofreram pequenos desvios passaram por uma certa distância do núcleo dos átomos de ouro e se desviaram do caminho original devido às forças de repulsas.

Região 3- Como poucas partículas alfa não atravessaram a lâmina de ouro, pois foram rebatidas, concluiu que a maior parte da massa do átomo se encontra em uma pequena região central, denominada de núcleo. Considerou que essa região é dotada de carga positiva, pois as partículas alfa (de carga positiva) sofreram repulsão elétrica.

B) (05 PONTOS)



Serão aceitas quaisquer representações que seja possível verificar a existência de uma região central (núcleo) com carga positiva e, ao redor, os elétrons com carga negativa.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DIRETORIA DE PROCESSOS SELETIVOS - DIRPS**



C) (20 PONTOS)

O modelo atômico proposto por Rutherford não foi capaz de explicar como os elétrons, dotados de carga negativa, se movimentavam em torno de um núcleo positivo sem perder energia e não provocar um colapso da matéria, ou seja, os elétrons deveriam descrever em torno do núcleo órbitas cada vez menores até o momento, em movimento espiral, se chocarem com o núcleo. Uma vez que o modelo proposto apresentava certa estabilidade, o questionamento foi apresentado baseado no princípio da Física Clássica ao admitir que uma partícula perde energia quando em movimento. Para a solução desse problema, Niels Bohr baseado em princípios da quântica, propôs um novo modelo para o átomo.