

2023-2024

FOTOGRAFIA

QUÍMICA

20 de dezembro de 2023

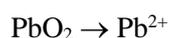
2º teste de avaliação contínua

I

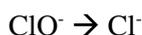
1. Calcule o pH e o pOH das seguintes soluções de ácido e base fortes:
 - 1.1. solução aquosa de HCl 0,02 M
 - 1.2. solução aquosa de Ba(OH)₂ 0,01 M
2. Calcule a concentração de iões H⁺ e OH⁻ numa solução cujo pH é 5,4.
 $K_w = 1 \times 10^{-14}$.

II

1. Considere as semi-reações seguintes:



- 1.1. Identifique qual a semi-reação de oxidação e qual a semi-reação de redução, indicando claramente qual a espécie oxidada e qual a espécie reduzida, justificando com o respetivo número de oxidação.
- 1.2. Escreva e acerte a reação de oxidação-redução global considerando que a mesma decorre em meio ácido.
2. Acerte a seguinte semi-reação em meio básico:



III

1. Indique o nome e a estrutura dos hidrocarbonetos cujas fórmulas moleculares são as seguintes:
 - a. C₂H₂
 - b. C₃H₈
 - c. C₆H₆
2. Indique qual o grupo funcional dos compostos cujas fórmulas moleculares são as seguintes:
 - a. CH₃COOH
 - b. CH₃COCH₃
 - c. CH₃CH₂OH