

RUBRICA DE APRENDIZAGEM
EXPERIMENTO 10: TITULAÇÕES ÁCIDO-BASE

Questão	Objetivo de aprendizagem	Evidências de compreensão esperadas	Gabarito
Q1	Compreender o uso correto da bureta	Reconhece a importância da rinsagem, ausência de bolhas e preparo adequado da bureta para evitar erros volumétricos	1ª: Rinsagem com a própria solução 2ª: Ausência de bolhas 3ª: Evitar diluição do titulante
Q2	Compreender a função do indicador ácido-base	Reconhece a função da fenolftaleína e interpreta corretamente a mudança de cor durante a titulação	1ª: Indicar ponto final 2ª: Coloração rosa persistente 3ª: Meio ácido
Q3	Compreender padronização e padrões químicos	Identifica características de padrão primário e reconhece a necessidade de padronização do NaOH	1ª: Alta pureza e estabilidade 2ª: NaOH é higroscópico 3ª: Ácido oxálico = padrão primário
Q4	Aplicar estequiometria em titulações	Relaciona proporções molares e ponto de equivalência em reações de neutralização	1ª: Relação 1:1 (HCl/NaOH) 2ª: 2 mol de NaOH 3ª: Proporção estequiométrica
Q5	Compreender a titulação do vinagre	Identifica o analito, compreende a diluição e reconhece a reação de neutralização	1ª: Ácido acético 2ª: Facilitar titulação/diluição 3ª: Neutralização ácido-base
Q6	Relacionar titulação e determinação de massa molar	Compreende o uso da titulação para determinar quantidade de matéria e calcular massa molar	1ª: Massa e mols 2ª: $MM = \text{massa} / \text{mols}$ 3ª: Determinação dos mols do ácido