



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CONCURSO PÚBLICO FEDERAL

CARGO - Nível Médio/Técnico

TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA

PROVA PRÁTICA

INSTRUÇÕES GERAIS

01. Leia com atenção todas as instruções deste **Caderno de Atividades**.
02. Este Caderno de Atividades somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal de Sala.
03. **Assine** na capa deste Caderno de Atividades e coloque o número do seu documento de identificação. No interior deste caderno, rubriche todas as páginas no local indicado.
04. Verifique se este Caderno contém 3 (três) atividades, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
05. A prova valerá de 0(zero) a 100(cem) pontos, com duração máxima de 2h30 (duas horas e trinta minutos).
06. A correção das provas será efetuada considerando-se o conteúdo do espaço reservado para a resposta finais e os critérios listados abaixo.
07. As atividades, quando necessário, deverão ser respondidas utilizando-se caneta esferográfica com tinta de cor azul ou preta. O uso do lápis será permitido apenas no rascunho.
08. O conteúdo do rascunho não será computado como nota para efeito de avaliação.
09. Caso a Comissão julgue uma atividade como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
10. Não será permitida qualquer espécie de consulta, principalmente entre candidatos.
11. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este Caderno de Atividades e assine a **Lista de Presença**.

Critérios de Avaliação: Conhecimentos técnicos, manipulação adequada de equipamentos e utensílios de laboratório, organização, apresentação dos resultados das atividades propostas.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação (RG):

Assinatura do(a) candidato(a):



Atividade 1: (máximo de 20 pontos)

- 1) Informe o nome e a função/aplicação das seguintes vidrarias e/ou utensílios e equipamentos de laboratório conforme a sequência apresentada na bancada.

1- _____

2- _____

3- _____

4- _____

5- _____

6- _____

7- _____

8- _____

Atividade 2: (máximo de 30 pontos)

Prepare 250,00 mL de uma solução de NaOH (M.M. 40,00 g/mol) aproximadamente 0,1 mol/L utilizando as vidrarias acima da bancada e após sua preparação, transfira a solução para um dos frascos de estocagem apresentados na bancada.

Atividade 3: (máximo de 50 pontos)

Agora, padronize a solução através da escolha de um dos padrões primários disponíveis sobre a sua bancada. Quando for executar a padronização, escolha o indicador adequado dentre os indicadores presentes na bancada.

PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL GERAL

1. Após identificar e informar qual uso/aplicação de cada uma das vidrarias e/ou utensílios e equipamentos de laboratório (*Atividade 1*), proceda a preparação de 250,00 mL de uma solução 0,1 mol/L de hidróxido de sódio. Sabendo que a massa molar do hidróxido de sódio P.A. é 40,00 g/mol, calcule e encontre a massa de NaOH que deve ser pesada para preparar esses 250,00 mL de solução.

Informe o valor da massa de NaOH calculada ($m_{\text{NaOH calculada}} = \text{_____ g}$).

Informe a massa de NaOH pesada ($m_{\text{NaOH pesada}} = \text{_____ g}$).

1.1. Dissolva o sólido com água destilada e transfira a solução para um balão volumétrico de volume adequado e após ajuste do menisco e homogeneização, transfira a solução preparada para o frasco de estocagem adequado.

Qual o frasco de estocagem escolhido? () vidro () polietileno

2. Com auxílio de um béquer de 50mL pese entre 0,5g e 0,7g (com precisão de $\pm 0,1$ mg) do padrão primário escolhido para fazer a padronização da solução de NaOH (o padrão primário escolhido foi: _____). A massa do padrão primário pesada foi: _____ g. Dissolva a massa do padrão primário pesado em aproximadamente 50 mL de água destilada, adicione 5(cinco) gotas do indicador escolhido para realizar a titulação (o indicador escolhido foi: _____).

3. Proceda a padronização da solução de NaOH preparada. O volume da solução de NaOH consumido na padronização foi:

V1: _____ mL.

4. Repetir o procedimento da padronização em triplicata (a partir da pesagem do mesmo padrão primário anteriormente escolhido).

Os volumes da solução de NaOH consumidos nas titulações foram:

V2: _____ mL.

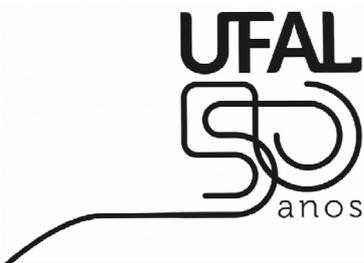
V3: _____ mL.

5. Expresse o resultado da concentração real da solução de NaOH como a média aritmética dos volumes obtidos nas três titulações (a concentração média foi: _____ mol/L).

RASCUNHOS

RASCUNHOS

Realização:



UFAL
maisviva



inclusão
expansão
inovação

