



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COMISSÃO DO CONCURSO PÚBLICO**

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM
EDUCAÇÃO 2012**

CATEGORIA: Técnico de Laboratório/Área: Alimentos

Local: Departamento de Solos e Engenharia Rural/CCA/UFPB – Campus II – Areia - PB

Data: 01/11/2012

Horário da prova: 08h30min

Tempo previsto para realização da prova:

Mínimo: 4 horas

Máximo: 6 horas

RESPOSTAS DO SLIDE SHOW

SLIDE 1: Informe o nome e qual a determinação da composição centesimal dos alimentos que é utilizado.

Resposta:

Nome: Destilador de nitrogênio

Função: Utilizado para determinação do teor de proteína das substâncias alimentícias.

SLIDE 2: Informe o nome e função dos equipamentos apresentados.

Resposta:

Nome: Refratômetro ou refratômetro de campo e refratômetro de bancada ou mesa

Função: Determinação do teor de sólidos solúveis das substâncias alimentícias.

SLIDE 3: Informe o nome e função dos equipamentos apresentados.

Resposta:

Nome: Conjunto de produção de cachaça ou dornas de fermentação e alambique

Função: Produção de aguardente/cachaça ou produção de bebidas fermento-destilladas ou equipamentos destinados à fermentação e destilação alcoólica.

SLIDE 4: Informe o nome e qual a determinação da composição centesimal dos alimentos é utilizado.

Resposta:

Nome: Mufla ou Forno mufla

Função: Utilizado para determinação do teor de cinzas ou matéria mineral das substâncias alimentícias.

SLIDE 5: Constatou-se numa certa área agrícola uma produção excessiva de jabuticaba. Para aproveitamento desse excedente recomenda-se a elaboração de uma geleia. Sequencie resumidamente as etapas de elaboração da geleia para conservação caseira ou artesanal dessa fruta.

Resposta:

1. Colheita/Recepção; 2. Seleção dos frutos; 3. Limpeza: Lavagem em água corrente tratada ou clorada; 4. Sanitização; 5. Enxague em água corrente tratada ou clorada; 6. Branqueamento; 7. Esmagamento; 8. Obtenção da polpa; 9. Formulação da geleia; 10. Aquecimento ou cozimento ou cocção; 11. Observação do ponto; 12. Envase em recipientes esterilizados; 13. Exaustão; 14. Fechamento dos recipientes; 15. Resfriamento; 16. Rotulagem; 17. Armazenamento à temperatura ambiente.

SLIDE 6:

Resposta:

1. Cálculo: Calcular a massa do NaOH ou do hidróxido de sódio ou do soluto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COMISSÃO DO CONCURSO PÚBLICO

	$N = \frac{n_{eq}}{V} \therefore n_{eq} = \frac{m}{Eg} \text{ e } Eg = \frac{MM}{\Delta}$
	$m = N \cdot V \cdot Eg$
	$m = 0,1(eq/L) \cdot 0,25(L) \cdot 40(g/eq)$
	$m = 1 \text{ g de NaOH}$

OU

	$40,00 \text{ g de NaOH} - 1000mL - 1,0N$ $X \text{ g de NaOH} - 1000mL - 0,1N$
	$X = 4,0 \text{ g de NaOH}$
	$4,0 \text{ g de NaOH} - 1000mL$ $X \text{ g de NaOH} - 250mL$
	$m = X = 1 \text{ g de NaOH}$

2. Pesar: Pesar em balança analítica de **1 g** do soluto (ou do NaOH ou do hidróxido de sódio) em um becker (ou vidro de relógio ou recipiente apropriado).

3. Dissolução/diluição: Adicionar uma certa quantidade de água destilada ao soluto (NaOH) e homogeneizar, com auxílio de um bastão de vidro, para dissolução do soluto.

3.1. Transferir lentamente para um balão volumétrico de 250mL e aferir a solução.

4. Padronizar (calcular o fator de correção): Titular uma solução de Carbonato de sódio (Na_2CO_3) ou Ácido Clorídrico (HCl).

5. Calcular o Fator:

	$F = \frac{N_{Real}}{N_{Teórica}} = \frac{V_{titulante}}{V_{titulado}}$
--	---

6. Armazenar: Transferir a solução de NaOH para um recipiente âmbar com tampa plástica ou recipiente de polietileno.

7. Rotular: Rótulo com informações da solução (Nome e formula, concentração, fator de correção e data de preparo).

8. Guardar no local determinado do laboratório.