

Programa Analítico de Disciplina

QAM 209 - Laboratório de Química Analítica Quantitativa

Campus UFV - Rio Paranaíba -

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 4h
Semestres: I

Objetivos

Executar em laboratório práticas referentes aos métodos volumétricos relacionados ao equilíbrio químico.

Ementa

Aferição de material volumétrico. Determinação da água de cristalização do $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Determinação de NaCl em temperos pelo método de Mohr. Determinação de misturas de haletos e de oxalatos pelo método de Volhard. Volumetria de neutralização: preparo e padronização de soluções. Determinação de CH_3COOH em vinagres e $\text{Mg}(\text{OH})_2$ em leite de magnésia. Determinação da acidez em vinhos. Determinação de Nitrogênio em amostras vegetais pelo Método Kjeldhal. Volumetria de complexação: preparo e padronização de soluções. Determinação de pH por titulação potenciométrica. Determinação de Ca e Mg em soluções aquosas. Determinação de Ca em leite em pó e Fe em amostra mineral. Volumetria de oxidação-redução: preparo e padronização de soluções. Determinação de H_2O_2 em água oxigenada.

Pré e co-requisitos

QAM 108 e QAM 109

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Química - Bacharelado	3

Oferecimentos optativos

Não definidos

QAM 209 - Laboratório de Química Analítica Quantitativa

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Aferição de material volumétrico	0h	4h	0h	0h	4h
2. Determinação da água de cristalização do BaCl ₂ .2H ₂ O	0h	4h	0h	0h	4h
3. Determinação de NaCl em temperos pelo método de Mohr	0h	4h	0h	0h	4h
4. Determinação de misturas de haletos e de oxalatos pelo método de Volhard	0h	4h	0h	0h	4h
5. Volumetria de neutralização: preparo e padronização de soluções	0h	8h	0h	0h	8h
6. Determinação de CH ₃ COOH em vinagres e Mg(OH) ₂ em leite de magnésia	0h	4h	0h	0h	4h
7. Determinação da acidez em vinhos	0h	4h	0h	0h	4h
8. Determinação de Nitrogênio em amostras vegetais pelo Método Kjeldhal	0h	4h	0h	0h	4h
9. Volumetria de complexação: preparo e padronização de soluções	0h	4h	0h	0h	4h
10. Determinação de pH por titulação potenciométrica	0h	4h	0h	0h	4h
11. Determinação de Ca e Mg em soluções aquosas	0h	4h	0h	0h	4h
12. Determinação de Ca em leite em pó e Fe em amostra mineral	0h	4h	0h	0h	4h
13. Volumetria de oxidação-redução: preparo e padronização de soluções	0h	4h	0h	0h	4h
14. Determinação de H ₂ O ₂ em água oxigenada	0h	4h	0h	0h	4h
Total	0h	60h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	Prática executada por todos os estudantes e Prática investigativa executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Estudo dirigido e Resolução de problemas
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 3DY3.49KB.ETMF

QAM 209 - Laboratório de Química Analítica Quantitativa

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BELLATO, C. R. [et al.]. Laboratório de química analítica. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2000. 104 p.	10
OLIVEIRA, A. F. de.; SILVA, A. F. de S.; TENAN, M. A. Redação de relatórios para químicos. São Carlos: EdUFSCar, 2005.	0
SKOOG, D. A. [et al.]. Fundamentos de química analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.	28

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 708 p.	2
ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.	29
BACCAN, N. [et al.]. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: E. Blucher, 2001. 308 p.	37
HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 868 p.	7