



Código: BiSuQUI.104

Disciplina: Química analítica

Pré-requisito(s): Química Geral

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 49.8	Prática: 0	Total: 49.8

Ementa:

Concentração de soluções. Equilíbrio químico. Ácidos e Bases. Equilíbrios em fase aquosa. Titrimetria

Objetivo Geral:

Compreender a importância da Química e suas métricas nas diferentes áreas do conhecimento aplicando-a no desenvolvimento científico, tecnológico bem como nas diferentes situações que nos rodeia. Desenvolver embasamento para reconhecer a importância da química analítica e aplicar esses conhecimentos nas disciplinas que se seguem.

Objetivo Específico:

- Compreender a importância da concentração de uma solução;
- Distinguir e entender as diferentes formas de expressar a concentração de uma solução; • Desenvolver habilidades que permitem o preparo de soluções em concentração de interesse a partir de diferentes formas (Dissolução, Diluição, Mistura de soluções);
- Efetuar cálculos químicos envolvendo quantidade de matéria e estequiometria; • Conhecer as teorias sobre equilíbrio químico em que se baseiam muitos processos analíticos;
- Compreender os conceitos de ácidos e bases e saber classificar compostos inorgânicos e orgânicos a luz destes conceitos;



-
- Entenderos diferentes sistemas em equilíbrio em fase aquosa e suas aplicações em análises volumétricas (Titrimetria).

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W; JONES, L. Princípios de química:questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xv, 965 p.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas.6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 2.

BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: ciência central. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros técnicos e científicos, 1999. 701 p.

Bibliografia Complementar:

BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3 ed. Campinas, SP: Edgard Blücher, 2001. 308 p.

VOGEL, Arthur I. **Química analítica qualitativa**. 5 ed. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981. 665 p.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. xvii, 898 p. ISBN 9788521620426.

VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J. **Análise química quantitativa**. Rio de Janeiro: LTC, c2002. xviii, 462 p

SCHWARCZ, J. **Barbies, bambolês e bolas de bilhar: 67 deliciosos comentários sobre a fascinante química do dia-a-dia**. [Radar, hulahoopsandpalyfulpigs]. Tradução José Maurício Gradel. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 236 p. 23 cm., il.. ISBN 9788537801239
