



Programa de disciplina de graduação

Dados da Disciplina

Departament DEPTO. DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR**Código:** BBM1010**Carga Horária**

45

Créditos 1**Nome:** BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL - F

Objetivos

Reconhecer as propriedades físicas e químicas das principais substâncias componentes dos seres vivos. Entender a importância da solubilidade destas substâncias em água ou em solventes orgânicos de alta e baixa polaridade. Identificar como os grupos funcionais característicos de carboidratos, lipídios e proteínas reagem. Explicar os efeitos do pH e dos sistemas de tamponamento. Reconhecer o papel das enzimas, sua ação e sensibilidade.

Conteúdo Programático

PROGRAMA

UNIDADE 1 - GLICÍDIOS

- 1.1 - Solubilidade.
- 1.2 - Reações de redução.
 - 1.2.1 - Benedict.
 - 1.2.2 - Barfoed.
 - 1.2.3 - Molisch.
 - 1.2.6 - Azul de metileno.
- 1.3 - Inversão da sacarose.
- 1.4 - Polissacarídeos.
 - 1.4.1 - Ágar.
 - 1.4.2 - Amido.
 - 1.4.3 - Glicogênio.

UNIDADE 2 - LIPÍDIOS

- 2.1 - Solubilidade.
- 2.2 - Emulsificação.
- 2.3 - Saponificação.
- 2.4 - Sabões Insolúveis.

UNIDADE 3 - PROTEÍNAS

- 3.1 - Reações de caracterização.
 - 3.1.1 - Xantoprotéica.
 - 3.1.2 - Ninhidrina.
 - 3.1.3 - Sakaguchi.
 - 3.1.4 - Grupo sulfidrila.
 - 3.1.5 - Biureto.
- 3.2 - Precipitação protéica.
 - 3.2.1 - Reações por metais pesados.
 - 3.2.2 - Reação de Heller.
- 3.3 - Titulação de aminoácidos.
 - 3.3.1 - Aminoácidos básicos.
 - 3.3.2 - Aminoácidos neutros.
 - 3.3.3 - Aminoácidos ácidos.

UNIDADE 4 - ENZIMAS

- 4.1 - Atividade lacto-coagulante da pepsina.
- 4.2 - Atividade da amilase da saliva.
- 4.3 - Cinética enzimática.

UNIDADE 5- FOTOMETRIA

- 5.1 - Curva padrão.
- 5.2 - Dosagem de glicose.
- 5.3 - Dosagem de proteínas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAMPE, P. C.; et al. Biochemistry, 5th edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2009.



Programa de disciplina de graduação

MURRAY R. K.; et al. Harper's Illustrated Biochemistry. 28th edition. McGraw-Hill Medical. London, 2009.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Lehninger Principles of Biochemistry. 5th Edition. W.H. Freeman and Company. New York, 2008.

STRYER, L.; et al. Bioquímica. 5. ed. Ed. Guanabara, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SMITH, C. et al. Marks' Basic Medical Biochemistry. A clinical Approach. Second edition, Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2005.

VOET, D.; VOET, J.G. Fundamentos de Bioquímica - A Vida em Nível Molecular, 2. ed. Ed. Artmed, 2008.