



Programa de Disciplina de Graduação

Dados da Disciplina

Departament DEPTO. DE QUÍMICA - QMC**Código:** QMC1030**Carga Horária**

60

Créditos 4**Nome:** QUÍMICA ORGÂNICA

Objetivos

Descrever e reconhecer as principais funções orgânicas relacionando sua estrutura com suas propriedades físico-químicas.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - ESTRUTURA DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

- 1.1 - Estrutura eletrônica, ligações químicas e hibridização.
- 1.2 - Funções e nomenclatura dos compostos orgânicos.
- 1.3 - Alcanos: propriedades físicas e nomenclatura.
- 1.4 - Estereoquímica: isômeros geométricos.
- 1.5 - Alcenos, alcinos e dienos: estrutura e propriedades.
- 1.6 - Aromáticos: benzeno e critérios de aromaticidade.

UNIDADE 2 - REATIVIDADE

- 2.1 - Haletos de Alquila: estrutura e propriedades físicas.
- 2.2 - Compostos com grupos funcionais simples: alcoóis, aminas, tiois e éteres.
- 2.3 - Reações de substituição eletrofílica: compostos aromáticos.

UNIDADE 3 - COMPOSTOS COM LIGAÇÃO C=O

- 3.1 - Compostos carbonílicos: reações características de aldeídos e cetonas.
- 3.2 - Compostos carboxílicos: reações características e de obtenção de derivados.

UNIDADE 4 - ORGÂNICA DESCRITIVA

- 4.1 - Aminoácidos e proteínas: estrutura, propriedades físicas, propriedades ácido-base, proteínas.
- 4.2 - Carboidratos: nomenclatura e estereometria de açúcares, oligo e polissacarídeos, glicosídeos naturais.
- 4.3 - Produtos naturais: terpenos, esteróides e alcalóides.
- 4.4 - Ácidos nucleicos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLINGER, N.L. et al. Química orgânica. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FESSENDEN, R.J.; FESSENDEN, J.S. Organic chemistry. 4. ed. Califórnia: Brooks Cole, 1996.

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. Organic chemistry. 5. ed. Allyn Bacon, 1990.

SOLOMONS, T.G. Química orgânica. Rio de Janeiro: LTC, 1996. v. 1 e 2.