



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química III	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 30h	Código: BG.DE.159
Ementa: Estudo dos compostos orgânicos e das reações envolvendo estes compostos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Compostos Orgânicos

- 1.1 Característica e Classificação dos Átomos de Carbono
- 1.2 Cadeias Carbônicas
- 1.3 Identificação, nomenclatura e determinação de fórmulas molecular e estrutural plana de hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas e haletos orgânicos
- 1.4 Estudo comparativo das propriedades dos compostos orgânicos: ponto de fusão, ponto de ebulição, solubilidade, densidade, caráter ácido e básico

UNIDADE II – Isomeria

- 2.1 Isomeria Plana
 - 2.1.1 Isomeria de cadeia
 - 2.1.2 Isomeria de Posição
 - 2.1.3 Isomeria de compensação ou metameria
 - 2.1.4 Isomeria de função
 - 2.1.5 Tautomeria
- 2.2 Isomeria Espacial
 - 2.2.1 Isomeria geométrica em cadeias abertas e fechadas
 - 2.2.3 Isomeria óptica

UNIDADE III – Reações Químicas Envolvendo Compostos Orgânicos

- 3.1 Reações de adição, substituição, eliminação, hidratação e desidratação

Bibliografia básica

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.
MATEUS, Alfredo Luis. **Química na cabeça.** Belo Horizonte, MG: UFMG, 2001.
SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. **Química ambiental.** 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009.

Bibliografia complementar



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

KOTZ, John C. et al. **Química geral e reações químicas**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

LEMBO, Antonio. **Química**. 1. ed. São Paulo: Ática, 1987.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral: fundamentos**. São Paulo: Pearson, 2007.

RUBINGER, Mayura M. M.; BRAATHEN, Per Christian. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte, MG: RHJ, 2012.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial**. Volume Único. 3. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.