



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

| | |
|---|------------------------------------|
| DISCIPLINA: Química Orgânica | |
| Vigência: a partir de 2018/1 | Período letivo: 1º semestre |
| Carga horária total: 66,66h | Código: BG_ALI.8 |
| Ementa: Estudo da estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Compreensão da caracterização e identificação de cadeias carbônicas. Identificação das funções e reações orgânicas e sua aplicabilidade em alimentos. Identificação do tipo de isomeria presente na estrutura dos compostos orgânicos. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Estrutura e Propriedades dos Compostos Orgânicos

- 1.1 Características gerais dos compostos de carbono e cadeias carbônicas
- 1.2 Polaridade dos compostos orgânicos
- 1.3 Propriedades físicas e forças intermoleculares
- 1.4 Identificação e nomenclatura das funções orgânicas e aplicabilidade das mesmas em alimentos

UNIDADE II – Isomeria

- 2.1 Isomeria plana
- 2.2 Isomeria Espacial

UNIDADE III – Reações Químicas Envolvendo Compostos Orgânicos

- 3.1 Reações de oxirredução
- 3.2 Reações de combustão total e parcial
- 3.3 Reações de esterificação e hidrólise de ésteres
- 3.4 Reações de substituição: alquilação, halogenação, sulfonação e nitração do benzeno
- 3.5 Reações de eliminação em álcoois e haletos

Bibliografia básica

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica:** de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331 p.
FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química 3:** meio ambiente; cidadania; tecnologia. 1.ed. São Paulo: FTD, 2011. 464 p.

Bibliografia complementar

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral:** fundamentos. São Paulo: Pearson, 2007. 436 p.
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de Alimentos.** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.



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

RUBINGER, Mayura M. M.; BRAATHEN, Per Christian. **Ação e reação**: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 292 p.

STRATHERN, Paul. **O sonho de Mendeleiev**: a verdadeira história da química. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. 264 p.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial**. V. único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 416 p.