

PLANO DE DISCIPLINA

COMPONENTE CURRICULAR: Química III

CURSO: Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

SÉRIE: 3ª

CARGA HORÁRIA: 67 h (80 aulas)

DOCENTE: Helio Rodrigues de Brito

EMENTA

A disciplina de Química Orgânica ministrada nos 3º anos dos Cursos Técnicos Integrados, visa estudar a diversidade de funções da química orgânica e contextualizá-las no nosso dia a dia, para uma melhor compreensão e aprendizagem.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- ❑ Fomentar nos educandos, o aprendizado da química orgânica e conseqüentemente uma melhor aplicação no seu dia a dia.

Específicos

- ❑ Identificar entre os diversos compostos orgânicos, as cadeias carbônicas abertas e fechadas e classificá-las.
- ❑ Identificar e nomear cada composto orgânico de acordo com a nomenclatura IUPAC.
- ❑ Diferenciar os vários tipos de Isomeria e classificá-las.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Classificação dos átomos de carbonos.
2. Classificação das Cadeias Carbônicas.
3. Nomenclatura dos Compostos Orgânicos:
 - Hidrocarbonetos
 - Funções Oxigenadas:
 - Álcool, Fenol. Éter, Aldeído, Cetona, Ácido Carboxílico, Éster, Anidrido.
 - Funções Nitrogenadas:
 - Amina, Amida, Nitrila, Nitrocomposto,
 - Funções Mistas
4. Isomeria Plana;
5. Isomeria Espacial (Geométrica e Óptica);
6. Reações Orgânicas (Substituição e Adição).

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ A metodologia a ser trabalhada será através de aulas expositivas, filmes, apostilas, trabalhos de pesquisa e aulas práticas quando possível.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ❑ Avaliações escritas através de testes objetivos e subjetivos.
- ❑ Trabalhos de pesquisa individual ou em equipe.
- ❑ Chamadas ao quadro branco para resolver questões de exercícios.
- ❑ Seminários
- ❑ Avaliações de trabalhos apresentados na SEMATEC

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, pincel para quadro branco, data show, papel para confecção de apostilas e aulas práticas quando possível.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

REIS, Martha. Química 3, Meio ambiente, Cidadania, Tecnologia. São Paulo: FTD, 2011.

Bibliografia Complementar:

USBERCO, João. SALVADOR, Edgar. Química Orgânica. Vol. 3. São Paulo: Editora Saraíva, 2009.

FELTRE, Ricardo. Química Orgânica. Vol 3. São Paulo: Editora Moderna, 2008.