

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Química III

CURSO: Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática

ANO: 3º

CARGA HORÁRIA: 66,7h (2 h/a semanais)

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

A disciplina de Química Orgânica ministrada no 3º ano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, 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 consequentemente uma melhor aplicação no seu dia a dia.

Específicos:

- Identificar entre os diversos compostos orgânicos, as cadeias carbônicas abertas e fechadas, como também classifica-las.
- Identificar e nomear cada composto orgânico de acordo com a nomenclatura IUPAC.
- Diferenciar os vários tipos de isomeria e classifica-las.
- Diferenciar os vários tipos de reações orgânicas e classifica-las.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Classificação dos átomos de carbono.
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, Nitrocomposto, Nitrila.
 - Haleto Orgânico e Haleto de Ácido
 - Funções Mistas
4. Isomeria Plana
5. Isomeria Espacial (Geométrica e Óptica)
6. Reações Orgânicas:
 - Substituição
 - Adição

METODOLOGIA DE ENSINO

- A metodologia a ser trabalhada será através de aulas expositivas, apostilas, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo), aulas de campo (visita técnica) e de laboratório quando possível.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação deve ser compreendida como um instrumento permanente de reflexão, ação e verificação da aprendizagem acadêmica, devendo estar voltada ao diagnóstico das habilidades ou dificuldades dos acadêmicos em relação ao processo de construção do conhecimento.

- Avaliações escritas através de testes objetivos e subjetivos.
- Trabalhos de pesquisa individual ou em equipe.
- Seminários
- Trabalhos apresentados na SEMATEC.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e pincel atômico. Material impresso para alunos. Microcomputador e Data show.

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 Saraiva, 2009.

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