

**3ª  
SÉRIE**

# **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**FELIPE  
ROSAL**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

**01**



CONTEÚDO:

**APRESENTAÇÃO  
DA DISCIPLINA**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**13.02.2020**

## ROTEIRO DE AULA

### **Conteúdos:**

- APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

### **Objetivo da aula:**

- Apresentar a importância da química orgânica e conhecer os conceitos e correlacioná-los com o cotidiano do aluno.

## PLANO DE CURSO ANO 2020

DISCIPLINA: **QUÍMICA ORGÂNICA**

SÉRIE: **3º ANO**

PROFESSOR: **FELIPE**

CARGA HORÁRIA SEMANAL: **03**

### OBJETIVO(S) GERAL (IS) DA DISCIPLINA

- Contribuir para que tenhamos a melhor visão possível, global e crítica, do que ocorre em nosso planeta.
  - Identificar fatos e experimentos através das teorias.
- e práticas*

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA

- Conhecer o átomo de carbono
- Classificar as cadeias carbônicas sobre os critérios. Reconhecer a nomenclatura e radicais dos hidrocarbonetos
- Conhecer a nomenclatura oficial e usual das funções orgânicas apresentadas
- Conhecer as condições essenciais para a existência de todos os tipos de isomeria
- Conhecer os principais derivados do petróleo
- Conhecer as propriedades físicas dos compostos orgânicos
- Conhecer a força ácida entre os ácidos carboxílicos
- Identificar ou completar as reações orgânicas
- Conhecer os polímeros e seus monômeros. Assim como suas aplicações
- Conhecer os principais compostos de interesse bioquímico

## PLANO DE DISCIPLINA

<b>Série:</b>	3ª Série	<b>Turno:</b>	Noite	<b>Ano letivo:</b>	2020
<b>Disciplina:</b>	Química	<b>Professor:</b>	Felipe Rosal	<b>Carga horária:</b>	03h aulas/semanais

PERÍODO ESCOLAR	OBJETIVOS DE PRENDIZAGEM	CONTEUDOS BÁSICOS	METODOLOGIA	AValiação
<b>1º BIMESTRE</b>	<p>Reconhecer o papel histórico da química orgânica.</p> <p>Identificar, com base na estrutura eletrônica, os diversos tipos de ligação do átomo de carbono.</p> <p>Explicar a formação de cadeias com átomos de carbono e conseqüentemente definir as funções próprias da química orgânica.</p> <p>Correlacionar a estrutura espacial e geométrica com as propriedades dos compostos orgânicos.</p> <p>Aplicar as regras de nomenclatura oficial (IUPAC) aos compostos orgânicos.</p> <p>Identificar as reações associadas aos compostos orgânicos.</p> <p>Reconhecer a importância dos combustíveis e materiais fósseis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer as principais Frações derivadas do petróleo e hulha, bem como a sua utilidade e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução à química orgânica</li> <li>O átomo de carbono</li> <li>Classificação de Cadeias Carbônicas</li> <li>Quadro Geral das Funções Orgânicas</li> <li>Hidrocarbonetos</li> </ul> <p><b>ESTRUTURA DAS MOLECULAS ORGANICAS</b></p> <p>Hibridações do carbono. Ligações sigma e pi. Cadeias carbônicas. Isomeria constitucional e espacial.</p> <p><b>ESTUDO DAS FUNÇÕES ORGANICAS</b></p> <p>(Hidrocarbonetos: alcanos, alcenos, alcinos, alifáticos cíclicos e aromáticos; Haletos orgânicos; Funções oxigenadas: álcoois, fenóis, éteres, aldeídos,</p>	<p>Pesquisa, análise de textos, tabelas, modelos explicativos e gráficos.</p> <p>Observação, registro e análise de dado e preparo de sabões.</p> <p>Listagem de compostos orgânicos comumente encontrados em mercearias, supermercados e farmácias.</p> <p>Reconhecer e Nomear os compostos orgânicos.</p> <p>Discussão do efeito do colesterol no organismo vivo.</p> <p>Discussão do uso dos pesticidas caseiros e agrícolas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação.</li> <li>Resolução de exercícios.</li> <li>Teste Escrito.</li> </ul>

	<p>importância no contexto atual.</p> <p>* Resolver os exercícios de classe e propostos do livro-texto</p> <p>* Fazer revisão de todo assunto desta unidade</p>	<p>cetonas, ácidos carboxílicos e ésteres; Funções nitrogenadas: aminas, amidas e nitrilas)</p> <p>Notação. Nomenclatura IUPAC. Propriedades físicas. Métodos de obtenção. Reações características. Importância.</p> <p><b>PETROLEO E CARVAO MINERAL</b></p> <p>Obtenção. Aplicações. Fracionamento do petróleo e principais derivados: GLP, gasolina, querosene, óleo combustível, óleo lubrificante, asfalto.</p>		
<b>2º BIMESTRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os grupos funcionais das diversas funções orgânicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrocarbonetos</li> <li>Quadro Geral das Funções Orgânicas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação.</li> <li>Resolução de exercícios.</li> <li>Teste Escrito.</li> </ul>

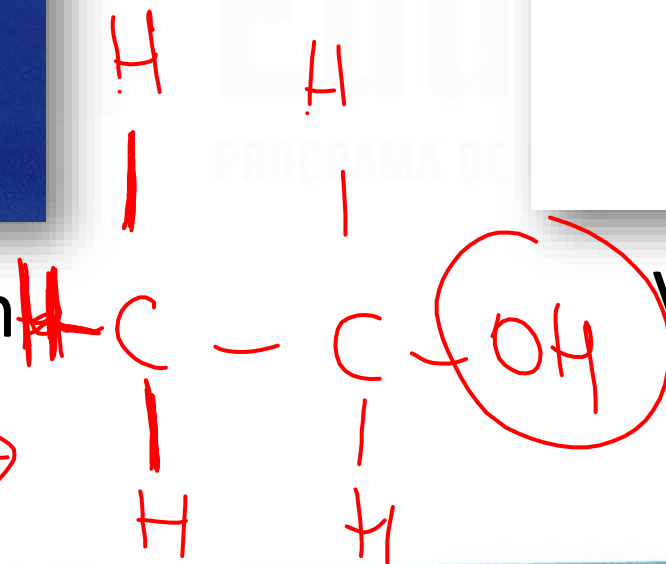


3º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e classificar os diversos tipos de isomeria(plana e espacial)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isomeria</li><li>• Reações Orgânicas (Hidrocarbonetos)</li><li>• Reações Orgânicas (Compostos Oxigenados)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Participação.</li><li>• Resolução de exercícios.</li><li>• Teste Escrito.</li></ul>
4º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer os mecanismos e os métodos de obtenções das reações orgânicas nitrogenadas (aminas, amidas, nitrocompostos, nitrilas e isonitrilas.)</li><li>• Demonstrar os principais tipos de polímeros, bem como as suas aplicações</li><li>• Classificar e estabelecer as características químicas dos compostos bioquímicos, bem como suas reações específicas.</li><li>• Trabalhar revisões direcionadas para o vestibular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reações Orgânicas (Compostos Nitrogenados)</li><li>• POLÍMEROS</li><li>• Bioquímica (aminoácidos, proteínas, lipídios, Hidratos de carbono)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Participação.</li><li>• Resolução de exercícios.</li><li>• Teste Escrito.</li></ul>
BIBLIOGRAFIA	QUÍMICA – ENSINO MÉDIO – MARTHA REIS- VOL.03			

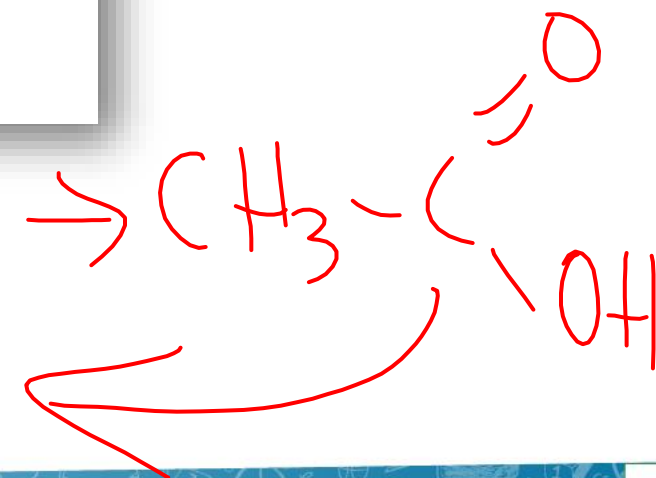
Os compostos orgânicos estão presentes em nossa vida diária:



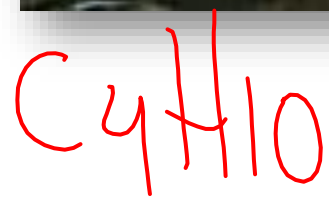
Álcool Comum



Vinagre







Petróleo e seus derivados.



Ainda na pré-história, tais substâncias eram utilizadas pelo homem para a produção de calor, para realização de pinturas nos corpos, em cerâmicas e em desenhos nas cavernas.





Desde os alquimistas do século XVI, as técnicas para extração de substâncias foram sendo aperfeiçoadas.

Do limão extraiu-se o ácido cítrico ( $C_6H_8O_7$ );

Das gorduras animais,

extraiu-se a glicerina ( $C_3H_8O_3$ ).