



## CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



AULA Nº:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

JURANDIR  
SOARES

QUÍMICA

07

HIDROCARBONETOS

PAZ NA  
ESCOLA

13/03/2020

4

3

2

1



but - 1 - eno

1

2

3

4



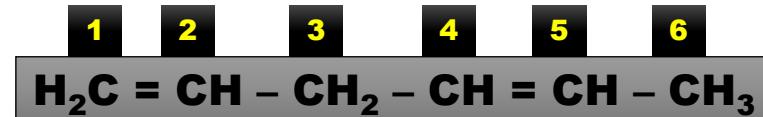
but - 2 - eno

A União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC) recomenda que os números devem vir antes do que eles indicam

Quando existir mais uma possibilidade de localização da insaturação, deveremos indicar o número do carbono em que a mesma se localiza

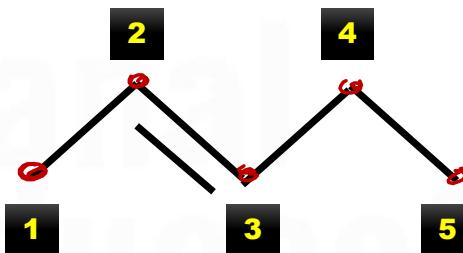
A numeração dos carbonos da cadeia deve ser iniciada da extremidade mais próxima da insaturação

Nº DE ÁTOMOS	PREFIXO
1	MET
2	ET
3	PROP
4	BUT
5	PENT
6	HEX
7	HEPT
8	OCT
9	NON
10	DEC
simples	AN
dupla	EN
tripla	IN
duas duplas	DIEN



HEX  
 1,4 - DIEN  
 O

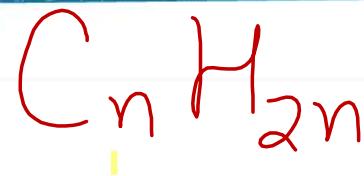
hexa - 1, 4 - dieno



PENT  
 2 - EN  
 O

penta - 2 - dieno

PENT-α-ENO



ATIVIDADE

01. Um **alceno** apresenta massa molecular igual a **56g/mol**. Qual a sua fórmula molecular? (C=12; H=1)

$$\begin{aligned}
 &\text{C}_n \text{H}_{2n} = 56 \\
 &12n + 2n = 56 \\
 &14n = 56 \\
 &n = \frac{56}{14} \quad n = 4
 \end{aligned}$$



02. Conhecendo a fórmula molecular de um único **alceno**, podemos determinar sua fórmula geral. Sabendo que o **buteno** possui a molécula descrita pela fórmula **C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>**, marque a alternativa correspondente à fórmula geral dos alcenos:

- a) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>
- b) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>
- c) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>
- d) C<sub>n</sub>2H<sub>2n+2</sub>



# FÓRMULA GERAL NOS HIDROCARBONETOS

 $C_n H_{2n} + 2$ 

alcanos

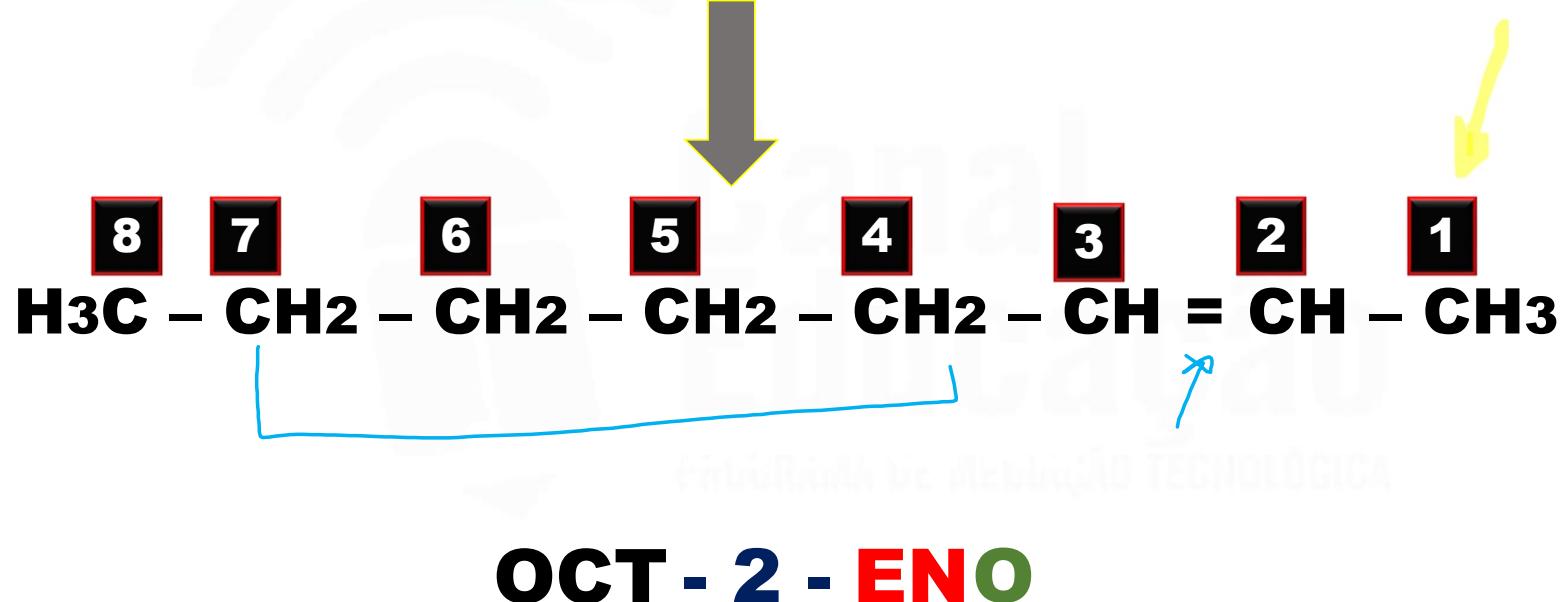
 $C_n H_{2n}$ 

alcenos , ciclanos

 $C_n H_{2n} - 2$ 

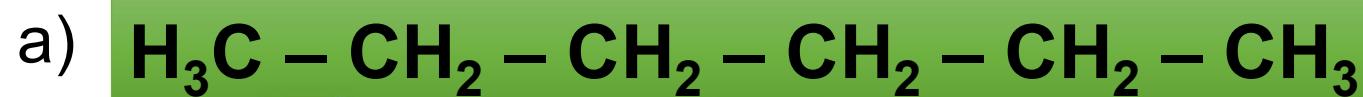
alcinos , alcadienos e ciclenos

03. Escreva o nome do composto de fórmula:



## ATIVIDADE PARA CASA

01. Forneça a nomenclatura dos compostos abaixo:



MEXANO



BUT-1-ENO





## CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**JURANDIR  
SOARES**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

**07**



CONTEÚDO:

**HIDROCARBONETOS  
(cont.)**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

## ROTEIRO DE AULA

### **Conteúdos:**

- Hidrocarbonetos (CONT.)

### **Objetivo da aula:**

- Apresentar a importância dos HIDROCARBONETOS e conhecer os conceitos e correlacioná-los com o cotidiano do aluno.

# CADEIAS RAMIFICADAS

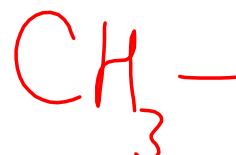
**Devemos inicialmente conhecer o que vem a ser um  
GRUPO SUBSTITUINTE (RADICAL)**

## GRUPO SUBSTITUINTE

**É qualquer grupo de átomos que apareça com  
frequênciā nas moléculas**

# GRUPOS SUBSTITUINTES

A nomenclatura dos grupos substituintes segue a seguinte regra:



**PREFIXO + IL ou ILA**



**METIL ou METILA**



**ETIL ou ETILA**

## OUTROS RADICAIS (SUBSTITUINTES) IMPORTANTES

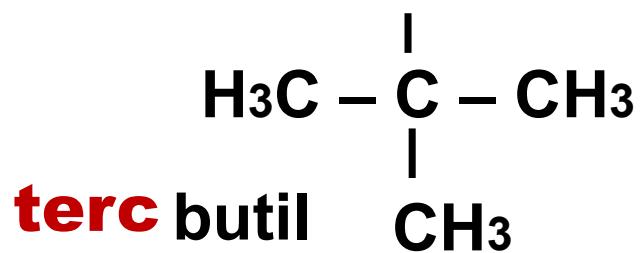
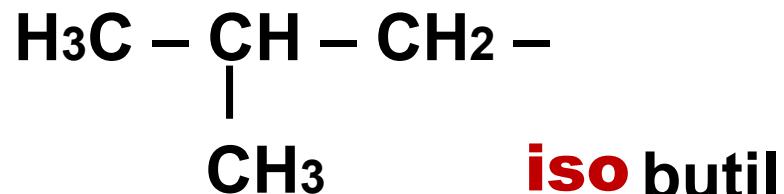
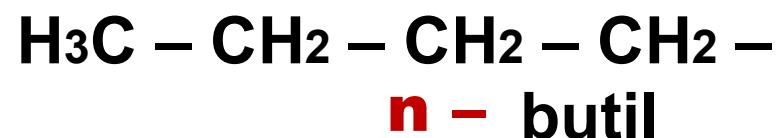
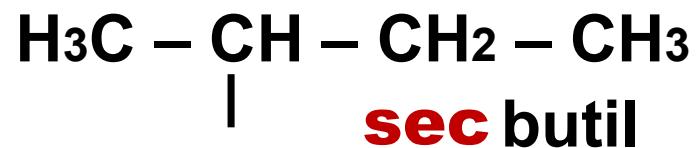


**iso** | propil

SEC

**n -** | propil

## OUTROS RADICAIS (SUBSTITUINTES) IMPORTANTES



ORTO 1,2  
META 1,3  
PARA 1,4

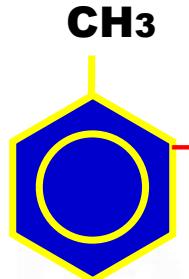
## OUTROS RADICais IMPORTANTES



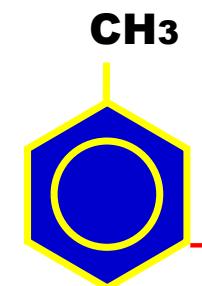
fenil



benzil



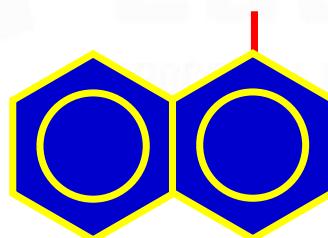
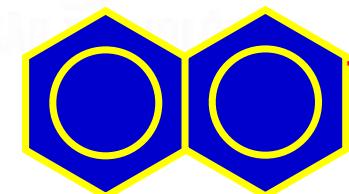
o - toluil



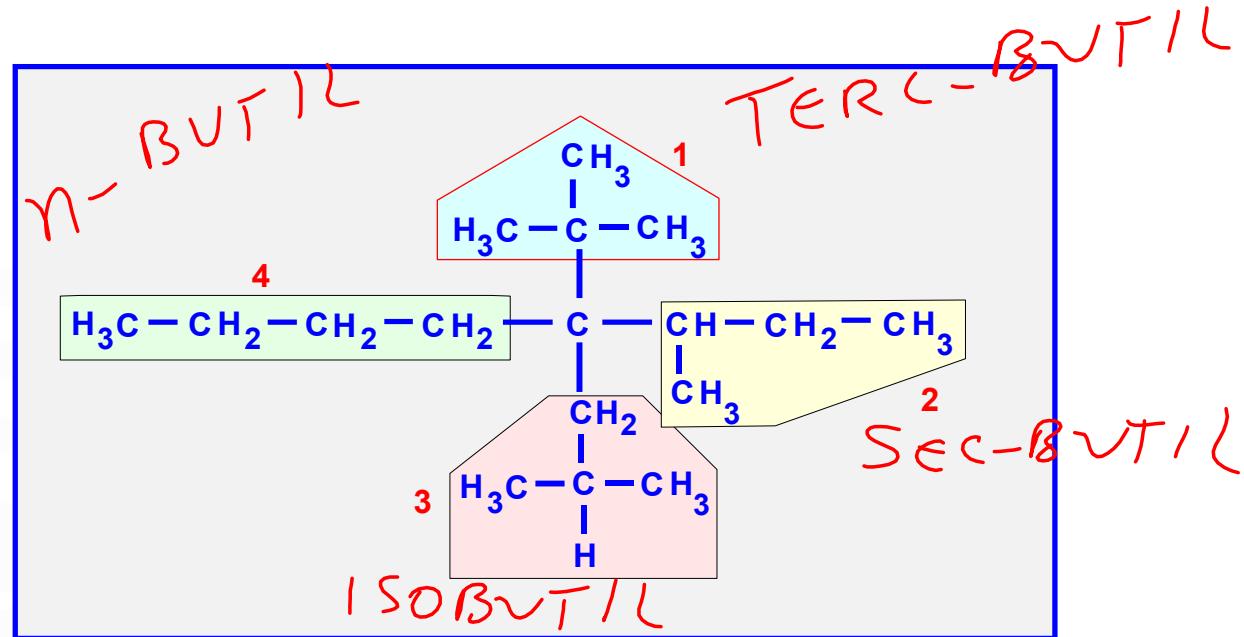
m - toluil



p - toluil

 $\alpha$  - naftil $\beta$ - naftil

01) No composto de fórmula:



**Os radicais circulados 1, 2, 3 e 4 são, respectivamente:**

- a) isobutil, sec-butil, terc-butil e n-butil.
- b) terc-butil, isobutil, n-butil e terc-butil.
- c) sec-butil, n-butil, isobutil e terc-butil.
- d) terc-butil, sec-butil, isobutil e n-butil.**
- e) n-butil, terc-butil, sec-butil e isobutil.