

**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**JURANDIR  
SOARES**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

**07**



CONTEÚDO:

**HIDROCARBONETOS**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**13/03/2020**

4

3

2

1

**but – 1 – eno**

1

2

3

4

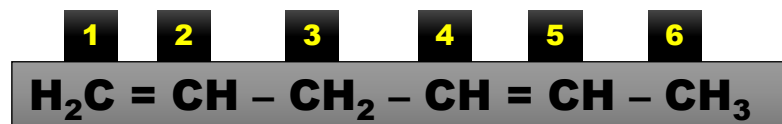
**but – 2 – eno**

**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

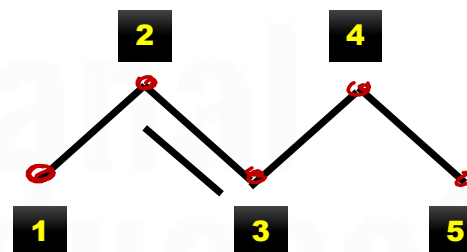
Nº DE ÁTOMOS	PREFIXO
1	MET
2	ET
3	PROP
4	BUT
5	PENT
6	HEX
7	HEPT
8	OCT
9	NON
10	DEC
simples	AN
dupla	EN
tripla	IN
duas duplas	DIEN



HEX

1,4 - DIEN

O

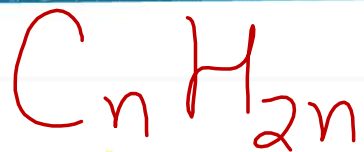
**hexa - 1, 4 - dieno**

PENT

2 - EN

O

~~penta - 2 - dieno~~**PENT-2-ENO**



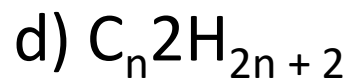
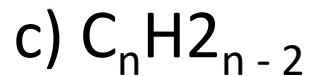
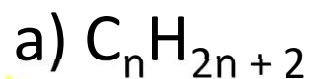
### ATIVIDADE

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

$$\begin{aligned} & \overset{12}{C}_n \overset{1}{H}_{2n} = 56 \\ & 12n + 2n = 56 \\ & 14n = 56 \\ & n = \frac{56}{14} \quad \boxed{n=4} \end{aligned}$$



02. Conhecendo a fórmula molecular de um único **alceno**, podemos determinar sua fórmula geral. Sabendo que o **buteno** possui a molécula descrita pela fórmula  **$C_4H_8$** , marque a alternativa correspondente à fórmula geral dos alcenos:



## FÓRMULA GERAL NOS HIDROCARBONETOS



alcanos



alcenos , ciclanos



alcinos , alcadienos e ciclenos



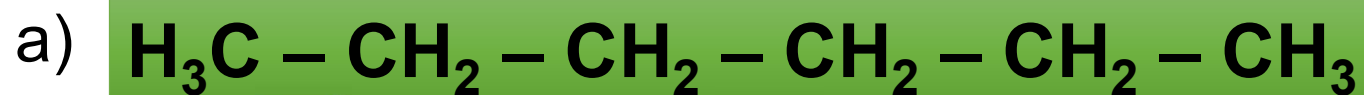
03. Escreva o nome do composto de fórmula:



**OCT - 2 - ENO**

ATIVIDADE PARA CASA

01. Forneça a nomenclatura dos compostos abaixo:



HEXANO



BUT-1-ENO





**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**JURANDIR  
SOARES**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

**07**



CONTEÚDO:

**HIDROCARBONETOS  
(cont.)**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**13.03.2020**

## 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 frequência nas moléculas**

# GRUPOS SUBSTITUINTES

A nomenclatura dos grupos substituintes segue a seguinte regra:

**PREFIXO + IL ou ILA**



**MET IL ou METILA**



**ET IL ou ETILA**

## OUTROS RADICAIS (SUBSTITUINTES) IMPORTANTES



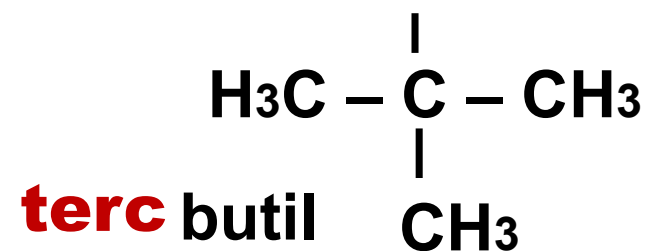
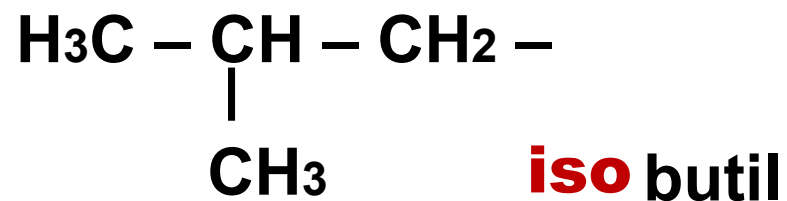
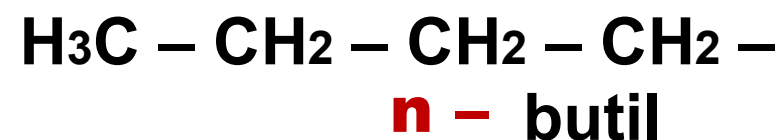
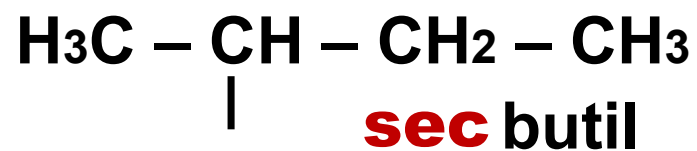
**iso** | **propil**

Sec



**n -** | **propil**

## OUTROS RADICAIS (SUBSTITUINTES) IMPORTANTES





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

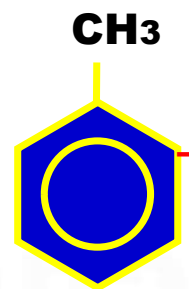
## OUTROS RADICAIS IMPORTANTES



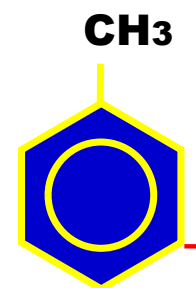
fenil



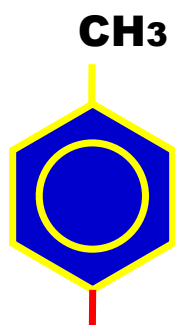
benzil



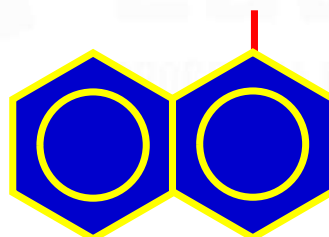
o - toluil



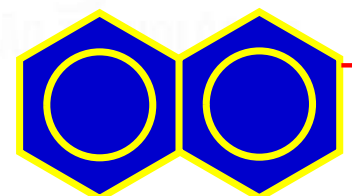
m - toluil



p - toluil

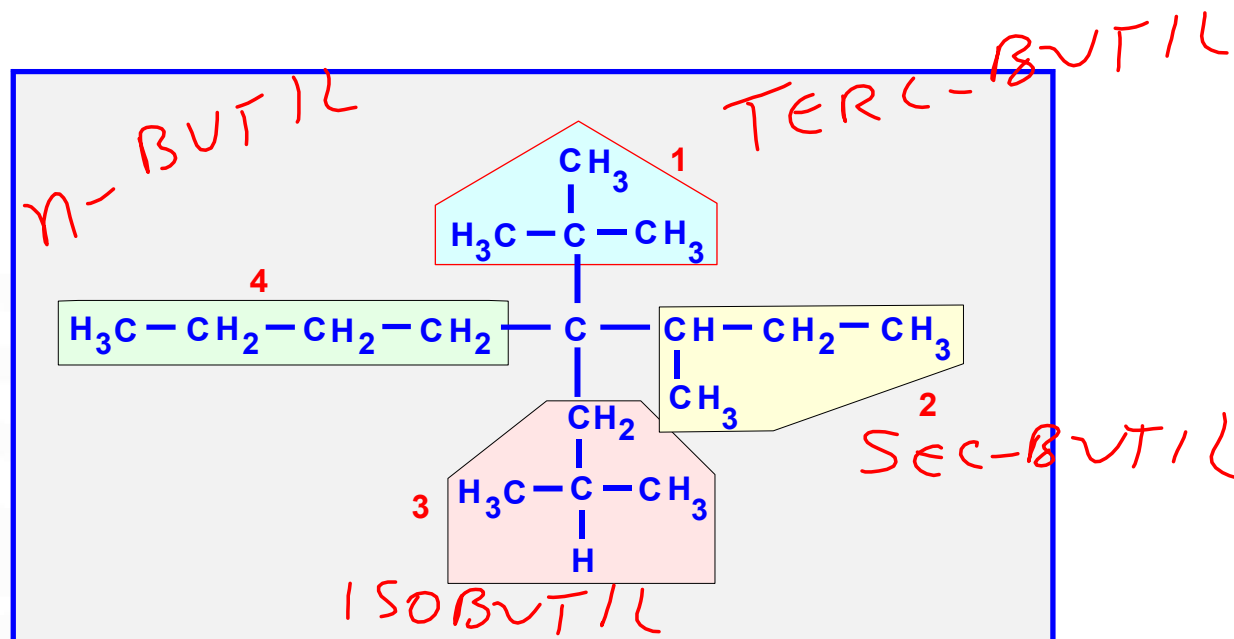


α - naftil



β - 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.