

QUÍMICA

com Pedro Nunes

Hidrocarbonetos

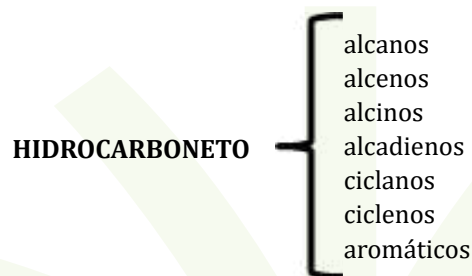
HIDROCARBONETOS

São compostos formados apenas por carbono e hidrogênio e por isso podemos até dizer que apresentam fórmula geral C_xH_y .

São substâncias apolares, ou seja, não possuem nem polo positivo nem polo negativo e sendo assim, não se dissolvem em água, que é uma substância conhecidamente polar. Por conta disso também não conduzem a corrente elétrica.

São os compostos mais simples da Química Orgânica.

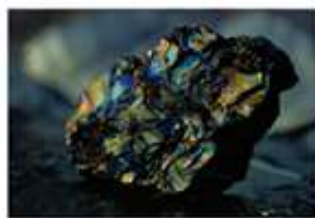
Existem vários tipos de hidrocarbonetos e podemos classificá-los como:



PRINCIPAIS FONTES DE HIDROCARBONETOS



Petróleo



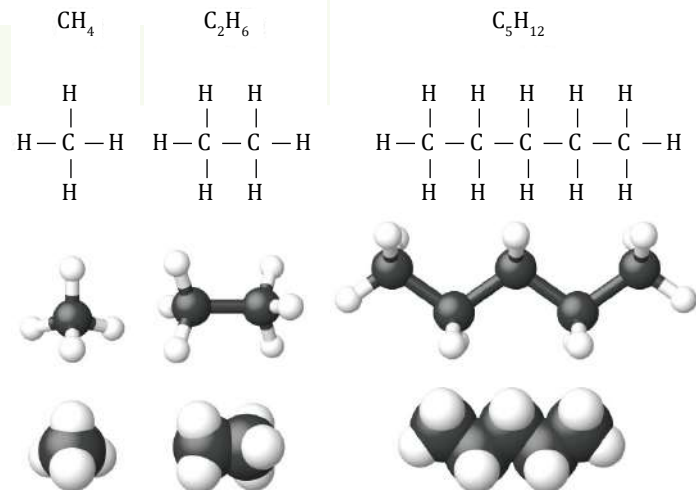
Hulha



Gás natural

ALCANOS

São hidrocarbonetos de cadeia aberta que apresentam apenas simples ligações entre os carbonos. Tem fórmula geral igual a C_nH_{2n+2} , onde n é o número de carbonos desse alcano.



Para fazermos a nomenclatura desses compostos orgânicos, precisamos lembrar dos prefixos relacionados ao número de carbonos da cadeia. Observe o quadro a seguir:

NÚMERO DE CARBONOS	PREFIXO
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

A nomenclatura dos alcanos é feita com o prefixo correspondente ao número de carbonos da cadeia, seguida da característica dos alcanos **an** e a terminação dos hidrocarbonetos **o**.

PREFIXO + AN + O

Portanto, qual a nomenclatura de cada alcano de cadeia normal a seguir:

CADEIA DOS ALCANOS	Nº DE C	NOMENCLATURA
CH_4	1	
CH_3CH_3	2	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$	3	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	4	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	5	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	6	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	7	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	8	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	9	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	10	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	11	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	12	

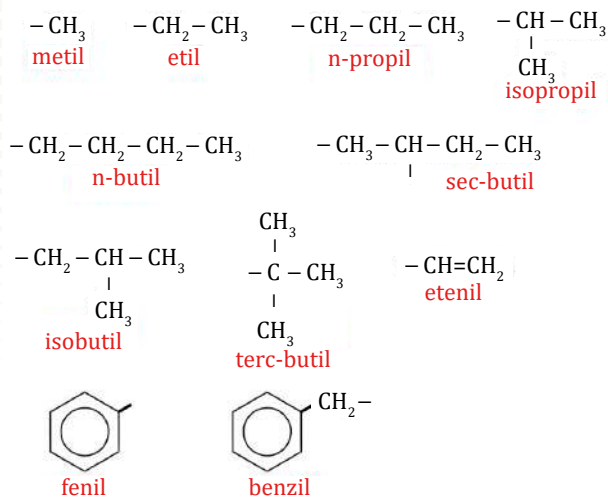
Só que existem alcanos que são ramificados, então temos que saber a nomenclatura de alguns radicais, observe...

Radicais são estruturas que apresentam uma ou mais valências livres.

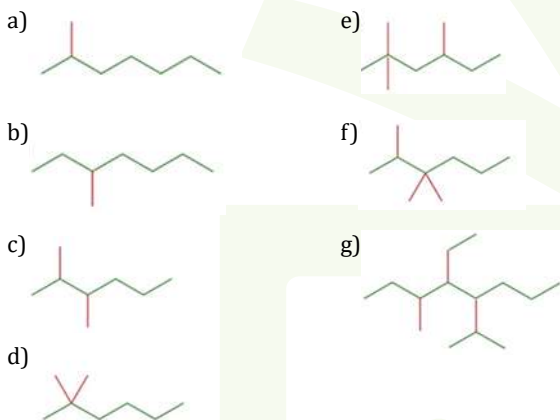


Anote aqui

PRINCIPAIS RADICAIS

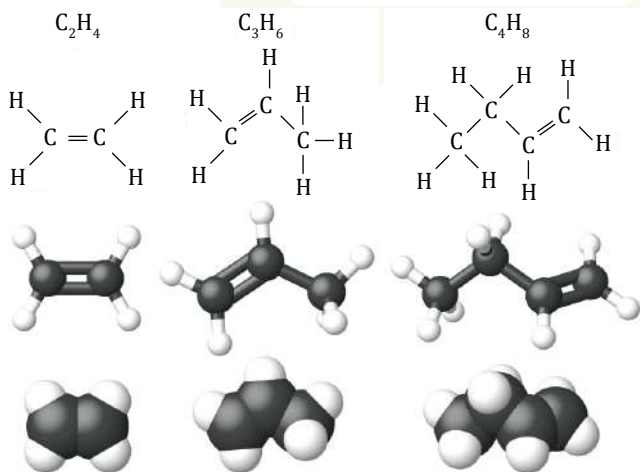


Façamos agora a nomenclatura desses alcanos ramificados



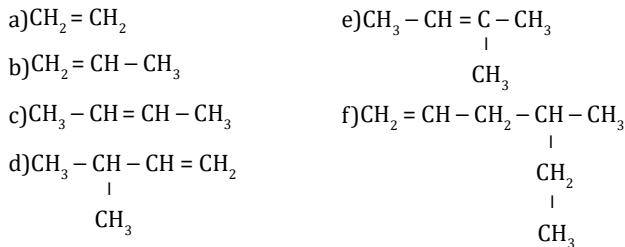
ALCENOS

São hidrocarbonetos de cadeia aberta que apresentam uma única ligação dupla entre carbonos. Tem fórmula geral igual a C_nH_{2n} , onde n é o número de carbonos desse alceno.



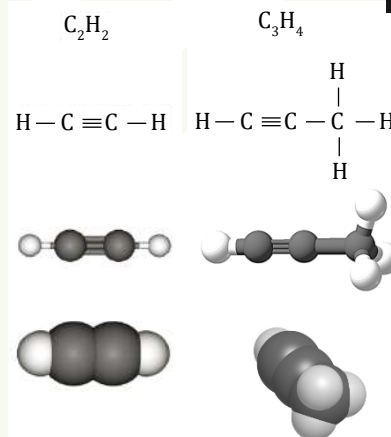
A nomenclatura dos alcanos é feita com o prefixo correspondente ao número de carbonos da cadeia, seguida da característica dos alcanos en e a terminação dos hidrocarbonetos o.

PREFIXO + EN + O



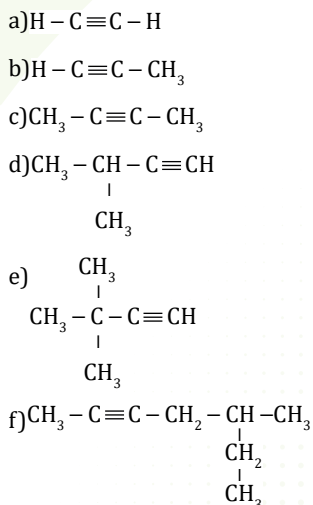
ALCINOS

São hidrocarbonetos de cadeia aberta que apresentam uma única ligação tripla entre carbonos. Tem fórmula geral igual a $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$, onde n é o número de carbonos desse alcino.



A nomenclatura dos alcanos é feita com o prefixo correspondente ao número de carbonos da cadeia, seguida da característica dos alcanos in e a terminação dos hidrocarbonetos o.

PREFIXO + IN + O





Estamos juntos nessa!



CURSO
FERNANDA PESSOA
ONLINE

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.