

INTRODUCCION A LA QUIMICA ORGANICA

KAREN ALEXANDRA VEGA REYES

MARTHA LUCIA GUTIERREZ

I.E MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

QUIMICA

IBAGUE-TOLIMA

GRADO: 11

2021

INTRODUCCION A LA QUIMICA ORGANICA

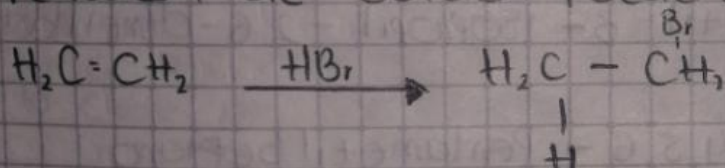
QUIMICA

Los hidrocarburos son un grupo de compuestos orgánicos que contienen principalmente Carbono e hidrogeno. Son los compuestos orgánicos mas simples y pueden ser considerados como las sustancias principales de las que se derivan todos los demás compuestos orgánicos.

hidrocarburos: unicamente por C y H

nombre	grupo funcional	nomenclatura principal
Halogenuro de alquilo	$R-CX_3$ $X = I, Br, Cl, F$	X + nombre del alcano

Reaccion de adición: Puede solo H_2 o HX



El escribir la escritura correcta para los siguientes compuestos

A) 2-metil pentano

Rf es C_6H_{14}

B) 4-etil-2,2-dimetil hexano

R_f C₁₀H₂₂

C) metil propano

R_f C₄H₁₀

D) 2,2,3-trimetil butano

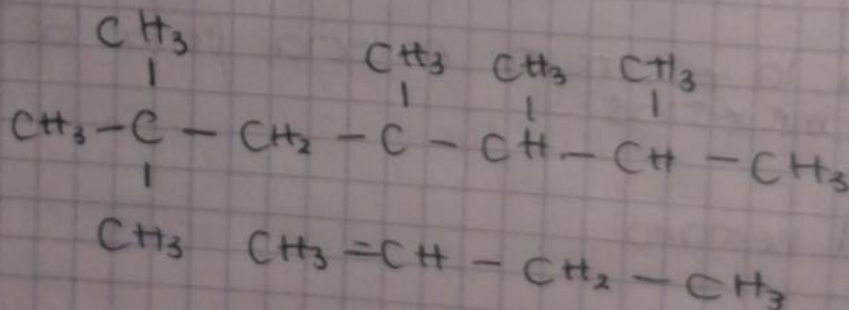
R_f C₈H₁₈ es un alcano

E) 3-etil 2,3-dimetil hexano

R_f ES un alcano R_f C₁₀H₂₂

F) 3-ter-butil-5-etil-3-isopropil-2,6-dimetil octano

G) 4-Sec-butil-2,2,4,5,6-pentametil heptano



2. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$. Petano.

$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ Propeno.

$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ etileno o eteno

3. Buta - 1,3 - diene. 1,3-butadieno

* 2,3 - Dimetil, disopropilo $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{CH}_3)_2$

* 2,2,5 - Trimetil - 3 heptino. dimetilheximodiol. o tetra-metilbutinodiol. $\text{C}_{11}\text{H}_{20}$

* 3-metil-1-butino, C_5H_8 .

* 4,4-dimetil-2-hexino alquino, C_8H_{14} .

* 2,5,6-trimetil-3-octino. alquino. $\text{C}_{11}\text{H}_{20}$.

3. Relacione las siguientes columnas escribiendo junto a cada inciso la palabra que representa la clase de compuestos a la que pertenece.

A. CR^-NH_2 amina

B. $\text{R}-\text{Br}$

C. R

$\text{R}-\text{C}-\text{O}$ ácido carboxílico

D. R

$\text{R}-\text{C}-\text{H}$ aldehído

E. R

$\text{R}-\text{C}-\text{R}$ cetona

F. $R-CH=CH-R$ alqueno

G. $R-C\equiv CH$ alcano

H. $R-OH$ alcohol

I. $R-O-R$ éteres

J. $R-H$ alcanos

2. El siguiente compuesto orgánico

$CH_3-O-CH_2-CH_2$ se pueden clasificar generalmente como:

A. Cetona

B. Alcohol X

C. Éter ✓

D. Éster

E. éter alehido

2. El Propanotriol conocido como glicerina, es un compuesto orgánico utilizado comúnmente en la fórmula presenta el grupo funcional:

A. Aldehidos

B. Ácido carboxílicos

C. Alcohol ✓

D. Éster

3. De las cetonas mostradas, indique la que no existe.

A. R-Pentanona

B. Ester y alcohol

C. Ester y amina

D. Acido carboxilico y amina

E. Alcohol y amina

4. La formula quimica de la glicina es $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ ¿Que grupos funcionales se encuentran en este compuesto?

A. Cetona y amida

B. Ester y alcohol

C. Ester y amina

D. Acido carboxilico y amina

E. Alcohol y amina

5. El grupo $\text{R} - \text{CH}_2 - \text{OH}$ correspondera a:

A. Alcohol primario

B. Alcohol secundario

C. Aldehido

D. Acido carboxilico

E. Alcohol terciario.

6. El grupo Funcional de la pregunta anterior corresponde a los.

- A. Acidos
- B. Aldehidos
- C. Cetonas
- D. Eteres
- E. alcoholes

7. De las siguientes Formulas estructurales de Compuestos organicos, la que corresponde a un eter es:

- A. $\text{CH}_3 - \text{CH}$
- B. $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$
- C. $\text{CH}_3 - \text{COO} - \text{CH}_3$
- D. $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$
- E. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

EVALUACION

¿Los seres vivos están compuestos mayoritariamente por el elemento carbono? La química que estudia estas compuestas se denominan?

Selecciona una o más de las siguientes respuestas.

A. Química inorgánica

B. Química industrial

C. Química ambiental

D. Química orgánica

2. ¿Cuál es la configuración electrónica del carbono?

A. $1s^2 2s^2 2p^4$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 4s^2$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4s^1$

D. $1s^2 2s^2 2p^2$

3. los compuestos orgánicos tienen la propiedad de enlazarse formando larga cadena de un mismo elemento estos se le conoce como?

A. hibridación

B. Isomerización

C. Catenación

D. ninguna de las anteriores

4. a la tetravalencia del carbono, establece que este elemento es un compuesto, como máximo solo puede formar?

A. 3 enlaces

B. 4 enlaces

C. 1 enlaces

D. 2 enlaces

5. si las características estructurales que hacen posible clasificar los compuestos orgánicos por su reactividad se llaman?

A. Alcalinas y alcalinotérreos

B. grupos Funcionales

C. alcanos, alquenos y alquinos

D. Halógenuros