

FORMULACIÓN ORGÁNICA 4º E.S.O.

ALCANOS:

- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca de las ramificaciones.
- Siempre acaban en -ano

2,3-pentano

ALQUENOS:

- Son los que llevan dobles enlaces.
- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca del doble enlace.
- La cadena principal es la que tenga el mayor número de dobles enlaces.
- Acaban en -eno

4-metil-1,3-hexadieno

4-etenil-1,5,7-nonadieno

ALQUINOS:

- Son los que llevan triples enlaces.
- La cadena principal es la que tenga el mayor número de dobles enlaces
- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca del triple enlace.
- Acaban en -ino

5,6-dimetil-2-nonen-4,8-diíno

FUNCIONES:

ALCOHOLES:

- Son los que llevan el grupo -OH.
- Son siempre radicales
- La cadena principal es la que tiene el mayor número de OH
- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca del OH. Si están igual, se pasa a numerar desde lo que esté más cerca del doble enlace, Si están igual, desde lo que esté más cerca de los triples enlaces, y si están igual, desde lo que esté más cerca de las ramificaciones.
- Acaban en -ol

6,7-dimetil-8-nonen-2,3-diol

ALDEHÍDOS:

- Son los que llevan el grupo HO ó son así:
- Siempre van en un extremo.
- La cadena principal es la que tiene el mayor número de HO.
- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca del HO, si están igual se pasa a los dobles enlaces.
- Acaban en -al

Butanal

CETONAS:

- Son los que llevan el grupo
- Siempre tienen que estar en un C intermedio. Nunca al principio o al final.
- La cadena principal es la que tiene el mayor número de cetonas.
- Se empieza a numerar desde lo que esté más cerca de las cetonas. Si están igual, se pasa a los dobles.
- Acaban en -ona

1,6-heptadien-3,4-diona

AMINAS: AMIDAS:

Acaban en -amina Acaban en -amida

Son así: -NH Son así:

-NH-

-N-

Ejemplos:

Ejemplos:

Butilamina Etilpentanoamida

1-metil-butilamina Pentanoamida

Butiletilamina 4,6-dimetil-propilheptanamida Etilfenilpropilamina

ÉSTERES: ÉTERES:

- Son así: Son así:
- Acaban en -oato
- Nunca se numera el puente de H Ejemplos:

Ejemplos:

Etilmetiléter

Butanoato de Etilo

Etanoato de Propilo

BECENOS:

- Son así:
- Al igual que los ciclos hay que buscar los localizadores más bajos posibles

- Se nombran primero los radicales y luego la terminación -benceno

1-etil-2-metil-4-propilbenceno

ÁCIDOS:

- Son así:
 - Es el grupo COOH ó CO H
 - Siempre van en el extremo de la cadena
 - Acaban en -oico

Ejemplos:

Ácido 2,4-hexadienoico

Ácido 4-etil-2-metil-5-hexadienoico

Ácido Benzoico

NITROCOMPUESTOS:

- Son los grupos -NO
- Son radicales
- Se nombran como un radical más

Ejemplos:

3-nitropentano

2,4-dinitroheptano

NITRILOS:

- Son el grupo CN
- Se nombra de 2 formas:
 - Cianuro de... (butilo, propilo, etilo, etc.)
- Como si fuera una fórmula normal pero acabado en -nitrilo.

Cianuro de Butilo

Cianuro de 4-etil-1-hepten-4-ilo

Pentanonitrilo (de la otra forma Cianuro de Butilo)

A TENER EN CUENTA...

O Esto es un fenil

O (en minúscula) Significa orto- (1,2)

M (en minúscula) Significa meta- (1,3)

P (en minúscula) Significa para- (1,4)

- Un puente de H nunca se numera.
- Los ácidos siempre van en C terminales.

Benceno

Fenol

o-dimetilfenol ó también. 1,2-dimetilfenol

5