

CAPÍTULO 1- INTRODUCCIÓN

¡Bienvenidas y bienvenidos a los ejercicios de nomenclatura en química orgánica!

La Química Orgánica es la parte de la química que se centra en el estudio de los compuestos que contienen carbono en su estructura, conocidos como compuestos orgánicos. Bien sean de origen animal o sintético, los compuestos orgánicos son fundamentales para la vida, ya que constituyen la base de los compuestos presentes en los organismos vivos, como carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

En esta serie de seis capítulos, exploraremos la nomenclatura de distintos compuestos orgánicos, como, por ejemplo, alcoholes, cetonas o nitrilos, entre otros, divididos en:

- Capítulo 1- Introducción
- Capítulo 2- Alcanos, alcanos ramificados, alquenos, alquinos, compuestos aromáticos
- Capítulo 3- Haluros de alquilo, alcoholes, tioles, éteres, tioéteres
- Capítulo 4- Cetonas, aldehídos, ácidos carboxílicos, haluros de ácido
- Capítulo 5- Nitrilos, aminas, amidas, hibridación
- Capítulo 6- Compuestos polifuncionales y revisión

Objetivo de aprendizaje

Estos ejercicios contribuyen a la comprensión de la nomenclatura en química orgánica gracias a la práctica de nombrar y dibujar diferentes compuestos. Al seguir las reglas establecidas por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC), se desarrollan habilidades esenciales para la comunicación precisa en el lenguaje de la química.

Adquisición de Conceptos Clave

- ✓ **Hidrocarburos:** Identificación y formulación de hidrocarburos alifáticos, incluyendo alcanos, alquenos, alquinos y cicloalcanos.
- ✓ **Grupos funcionales:** Reconocimiento y formulación de compuestos que contienen uno o varios grupos funcionales, como aminas, aldehídos, ácidos carboxílicos, entre otros.
- ✓ **Prioridad y selección de cadena principal:** Reconocimiento y selección de la cadena principal y asignación de prioridades a los grupos funcionales siempre siguiendo las reglas IUPAC.
- ✓ **Radicales y prefijos:** Práctica de la nomenclatura de radicales y el uso de prefijos para indicar la cantidad de átomos de carbono en una cadena.

Esto son sólo conceptos básicos para empezar a entender la nomenclatura en química orgánica. Para hacer una revisión más detallada, consultar la Guía Breve de Nomenclatura en Química Orgánica que se encuentra en el siguiente enlace (<https://hdl.handle.net/10550/91578>).

La práctica y el estudio continuo son esenciales para familiarizarse con las reglas de nomenclatura de moléculas orgánicas y su correcta aplicación.

Instrucciones

- ✓ Mirar cuidadosamente cada una de las estructuras propuestas.
- ✓ Seguir las reglas de la IUPAC para nombrar las moléculas orgánicas propuestas.
- ✓ Comprobar las respuestas y buscar posibles errores.
- ✓ Si es necesario, utilizar modelos moleculares o dibujos para visualizar las estructuras.
- ✓ Corregir los ejercicios utilizando el solucionario que se encuentra al final de cada capítulo.
- ✓ También se puede dibujar la estructura correspondiente a partir del nombre IUPAC dado en el solucionario.

Estos ejercicios permiten la adquisición de una base sólida para abordar situaciones más complejas en la nomenclatura de química orgánica.

¡Disfruta del desafío y sigue explorando el mundo de los compuestos orgánicos!

CAPÍTOL 1- INTRODUCCIÓ

Benvingudes i benvinguts als exercicis de nomenclatura en química orgànica!

La Química Orgànica és la part de la química que es centra en l'estudi dels compostos que contenen carboni en la seua estructura, coneguts com a compostos orgànics. Siguen d'origen animal o sintètic, els compostos orgànics són fonamentals per a la vida, ja que constitueixen la base dels compostos presents en els organismes vius, com ara carbohidrats, lípids, proteïnes i àcids nucleics.

En aquesta sèrie de sis capítols, explorarem la nomenclatura de diferents compostos orgànics, com ara alcohols, cetones o nitrils, entre altres, dividits en:

- Capítol 1 - Introducció
- Capítol 2 - Alcans, alcans ramificats, alquens, alquins, compostos aromàtics
- Capítol 3 - Halurs d'alquil, alcohols, tiols, èters, tioèters
- Capítol 4 - Cetones, aldehids, àcids carboxílics, halurs d'àcid
- Capítol 5 - Nitrils, amines, amides, hibridació
- Capítol 6 - Compostos polifuncionals i revisió

Objectiu d'aprenentatge

Aquests exercicis contribueixen a la comprensió de la nomenclatura en química orgànica gràcies a la pràctica de nomenar i dibuixar diferents compostos. En seguir les regles establertes per la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC), es desenvolupen habilitats essencials per a la comunicació precisa en el llenguatge de la química.

Adquisició de Conceptes Clau

- ✓ **Hidrocarburs:** Identificació i formulació d'hidrocarburs alifàtics, incloent alcans, alquens, alquins i cicloalcans.
- ✓ **Grups funcionals:** Reconeixement i formulació de compostos que contenen un o diversos grups funcionals, com ara amines, aldehids, àcids carboxílics, entre altres.
- ✓ **Prioritat i selecció de cadena principal:** Reconeixement i selecció de la cadena principal i assignació de prioritats als grups funcionals sempre seguint les regles IUPAC.
- ✓ **Radicals i prefixos:** Pràctica de la nomenclatura de radicals i l'ús de prefixos per a indicar la quantitat d'àtoms de carboni en una cadena.

Això són només conceptes bàsics per a començar a entendre la nomenclatura en química orgànica. Per a fer una revisió més detallada, consultar la *Guía Breve de Nomenclatura en Química Orgànica* que es troba en el següent enllaç (<https://hdl.handle.net/10550/91578>).

La pràctica i l'estudi continu són essencials per a familiaritzar-se amb les regles per nomenar molècules orgàniques i per aplicar-les correctament.

Instruccions

- ✓ Mirar detalladament cadascuna de les estructures proposades.
- ✓ Seguir les regles de la IUPAC per a nomenar les molècules orgàniques proposades.
- ✓ Comprovar les respostes i buscar possibles errors.
- ✓ Si és necessari, utilitzar models moleculars o dibuixos per a visualitzar les estructures.
- ✓ Corregir els exercicis utilitzant el solucionari que es troba al final de cada capítol.
- ✓ També es pot dibuixar l'estructura corresponent a partir del nom IUPAC donat en el solucionari.

Aquests exercicis permeten l'adquisició d'una base sòlida per a abordar situacions més complexes en la nomenclatura de química orgànica.

Disfruta del repte i continua explorant el món dels compostos orgànics!