

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plan de profundización.		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /AREA	QUÍMICA	GRADO:	11
PERÍODO	II	AÑO:	2016
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

LOGROS/ COMPETENCIAS:

- ✚ Identifica y reconoce las diferentes clases de reacciones químicas inorgánicas, orgánicas y la importancia del balanceo de ecuaciones.
- ✚ Identifica las variables que influyen en el resultado de un experimento y la importancia de crear empresa a partir de los conocimientos adquiridos.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

- Son compuestos de cadena abierta, formados por carbono e hidrógeno y con todos sus enlaces simples.
- Se nombran utilizando como prefijos, los numerales griegos que indican el número de átomos de carbono de la cadena (excepto para los 4 primeros carbonos), seguidos de la terminación ano, que es genérica y aplicada a todos ellos.

En el caso de cadena ramificada:

- Se elige como principal la que contenga mayor número de carbonos
- Se numera la cadena elegida de un extremo a otro, de tal forma que se asignen los localizadores más bajos a los carbonos que posean radicales.
- Los radicales se nombran delante de la cadena principal en orden alfabético y con su localizador correspondiente.
- Los localizadores se escriben delante del nombre del radical, separados de él por un guión.
- Los localizadores se separan entre sí por comas.
- Si al numerar la cadena principal, las ramificaciones están en los mismos números, se asigna el localizador menor a la primera cadena lateral que se cita en el nombre.
- En el caso de varios radicales idénticos, se pueden acumular localizadores, indicando los nombres de los radicales con el prefijo numeral griego que corresponda.
- En el caso de varias cadenas con igual número de carbonos, se elige como cadena principal la que tenga mayor número de radicales.
- Si además poseen el mismo número de radicales, elegimos como cadena principal aquella cuyos radicales posean localizadores más bajos.

Radicales derivados de los alcanos

- Se nombran sustituyendo la terminación ano, por il o ilo.
- Se prefiere la terminación ilo cuando se considera el radical aislado.
- La terminación il, cuando el radical está unido a una cadena carbonada.
- Se numera la cadena más larga del radical, asignando el número 1 al carbono que está unido a la cadena principal.
- Si el radical principal está ramificado, se indica por orden alfabético

cada radical secundario con su localizador, seguido del nombre del radical principal, y todo ello entre paréntesis.

Ejercicios

- 1) 4-etil-4-metilheptano
- 2) 5,5-dietil-2-metil-4-propildecano
- 3) 2,2,3,3-tetrametilpentano
- 4) 5-(1,2-dimetilpropil)-4-etilnonano
- 5) 3-etil-6,7-dimetil-4-propildodecano
- 6) 5,6-bis(1-metilbutil)-3,3,4-trimetildodecano
- 7) 3,5-dietil-2-metilheptano
- 8) 2,4,5-trimetiloctano
- 9) 4-(1,1-dimetiletil) octano
- 10) 4-(1,2-dimetilpropil)-2-metildecano

ALQUENOS (Olefinas)

- Son compuestos de cadena abierta, formados por carbono e hidrógeno y con uno o varios enlaces dobles.
- Se nombran utilizando como prefijos, los numerales griegos que indican el número de átomos de carbono de la cadena (excepto para los 4 primeros carbonos), seguidos de la terminación eno.

En el caso de cadena ramificada:

- Se elige como principal la que contenga mayor número de dobles enlaces, aunque no sea la más larga.
- Se numera la cadena elegida de un extremo a otro, de tal forma que se asignen los localizadores más bajos a los carbonos que posean los dobles enlaces.
- El localizador del doble enlace es siempre el menor de los dos números que corresponden a los dos carbonos unidos por este.
- Cuando el compuesto contiene más de un doble enlace, se utilizan para nombrarlo las terminaciones -adieno, -atrieno, etc.
- Los radicales se nombran delante de la cadena principal en orden alfabético.

Radicales derivados de los alquenos

- Se nombran sustituyendo la terminación eno, por enil o enilo.
- Se numera la cadena más larga del radical que contenga los dobles

enlaces, asignando el número 1 al carbono que está unido a la cadena principal.

- Si el radical principal está ramificado, se indica por orden alfabético cada radical secundario con su localizador, seguido del nombre del radical principal, y todo ello entre paréntesis.

Ejercicios

- 1) Propadieno
- 2) 2-metil-1,3-butadieno
- 3) 5-metil-3-propil-1,4,6-octatrieno
- 4) 2-etil-1,3-hexadieno
- 5) 3-etil-1,5-heptadieno
- 6) 3-etil-6-metil-2-octeno
- 7) 4-metil-4-propil-2,5,7-nonatrieno
- 8) 2,3-dimetil-1,3-butadieno
- 9) 2,3,5-trimetil-1,4-octadieno
- 10) 3-propil-1,5-heptadieno

ALQUINOS (Acetilenos)

- Son compuestos de cadena abierta, formados por carbono e hidrógeno y con uno o varios enlaces triples.
- Se nombran utilizando como prefijos, los numerales griegos que indican el número de átomos de carbono de la cadena (excepto para los 4 primeros carbonos), seguidos de la terminación ino.

En el caso de cadena ramificada:

- Se elige como principal la que contenga mayor número de triples enlaces, aunque no sea la más larga.
- Se numera la cadena elegida de un extremo a otro, de tal forma que se asignen los localizadores más bajos a los carbonos que posean los triples enlaces.
- El localizador del triple enlace es siempre el menor de los dos números que corresponden a los dos carbonos unidos por este.
- Cuando el compuesto contiene más de un triple enlace, se utilizan para nombrarlo las terminaciones -adiino, -atriino, etc.
- Los radicales se nombran delante de la cadena principal en orden alfabético.

Radicales derivados de los alquinos

- Se nombran sustituyendo la terminación *ino*, por *inil* o *inilo*.
- Se numera la cadena más larga del radical que contenga los triples enlaces, asignando el número 1 al carbono que está unido a la cadena principal.
- Si el radical principal está ramificado, se indica por orden alfabético cada radical secundario con su localizador, seguido del nombre del radical principal, y todo ello entre paréntesis.
- Si los radicales tienen dobles y triples enlaces, se nombran primero los dobles enlaces y luego los triples, señalando su posición con localizadores y suprimiendo la "o" de la terminación *eno*.

Ejercicios

- 1) 1,3-pentadiino
- 2) 1,3,5-hexatriino
- 3) 3-etil-1,5-octadiino
- 4) 7,7-dimetil-3-propil-1,5-nonadiino
- 5) 6,9-dietil-3-metil-1,4,7-undecatriino.

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN	
Solución del taller	
Investigación de los diferentes conceptos.	
Presentación del taller escrito con la argumentación de las respuestas.	
Sustentación oral.	
RECURSOS:	
Taller	
Internet	
OBSERVACIONES:	
FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN EN ACUERDO CON LOS ESTUDIANTES
NOMBRE DEL EDUCADOR(A) CLAUDIA MILENA RAMÍREZ RÍOS	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA