



Nombre: _____

Fecha: _____

Responde las preguntas de la 1 a la 2 de acuerdo con el siguiente párrafo.

La IUPAC nombra los ácidos carboxílicos reemplazando la terminación **-ano** del alcano con igual número de carbonos por **-oico**.

1. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



A. Ácido metanoico.

B. Ácido metanoilo.

C. Ácido metil.

D. Ácido de metil.

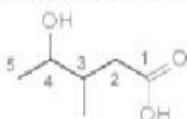
2. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Acido carboxílico, **Ác. 2 - bromo - 5 - oxoheptanoicopentanoico**:

- A.
- B.
- C.
- D.

Responde las preguntas de la 3 a la 4 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Cuando el ácido tiene sustituyentes, se numera la cadena de mayor longitud dando el localizador más bajo al carbono del grupo ácido. Los ácidos carboxílicos son prioritarios frente a otros grupos, que pasan a nombrarse como sustituyentes.

3. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



A. Ác. 4 - Hidroxi - 3 - metilpentanoico.

B. Ác. 4 - Hidro - 3 - metilpentanoilo.

C. Ác. 4 - Hidroxi - 3 - metilpentanoilo.

D. Ninguna de las anteriores.

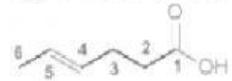
4. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Acido carboxílico, **Ác. 2 - bromo - 5 - oxoheptanoicopentanoico**:

- A.
- B.
- C.
- D.

Responde las preguntas de la 5 a la 6 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Los ácidos carboxílicos también son prioritarios frente a alquenos y alquinos. Moléculas con dos grupos ácido se nombran con la terminación **-dioico**.

5. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



A. Ác. Hepta - 4 - enoico.

B. Ác. Hexa - 4 - enoico.

C. Ác. Hex - 4 - enoilo.

D. Ác. Hex - 4 - enoico.

6. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Acido carboxílico, **Ác. But - 3 - inoico**:

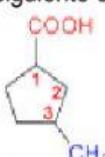
- A.
- B.



Responde las preguntas de la 7 a la 8 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Cuando el grupo ácido va unido a un anillo, se toma el ciclo como cadena principal y se termina en **-carboxílico**.

7. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



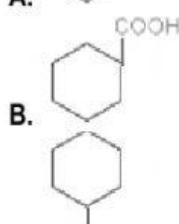
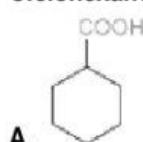
A. Ác. 3 – metilciclopentanocarbonoilo.

B. Ác. 3 – metilpentanocarboxílico.

C. Ác. 3 – etilpentanocarboxílico.

D. Ác. 3 – metilciclopentanocarboxílico.

8. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Ácido carboxílico, **Ác. Ciclohexanocarboxílico**:

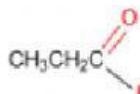


D. Todas las anteriores.

Responde las preguntas de la 9 a la 10 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Regla 1. La IUPAC nombra los haluros de alcanoilo reemplazando la terminación -oico del ácido con igual número de carbonos por -oilo. Además, se sustituye la palabra ácido por el halógeno correspondiente, nombrado como sal.

9. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



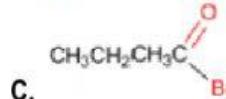
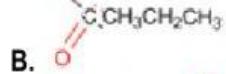
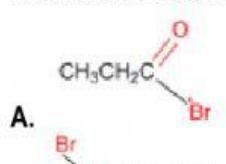
A. Yoduro propanoilo.

B. Yoduro de propanoico.

C. Yoduro de propanoilo.

D. Yoduro propanoico.

10. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Haluro Acido, **Bromuro de butanoilo**:



D. B y C son correctas.

Responde las preguntas de la 11 a la 12 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Regla 2. Se toma como cadena principal la de mayor longitud que contiene el grupo funcional. La numeración se realiza otorgando el localizador más bajo al carbono del haluro.

11. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



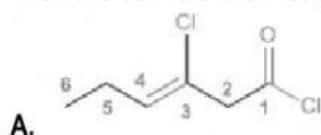
A. Cloro de 3-metilhex-3-inoilo.

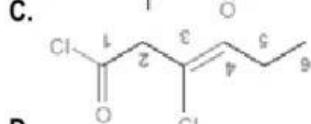
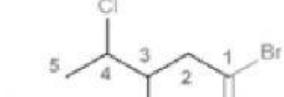
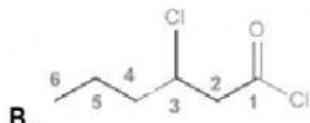
B. Cloro de 3-metilhex-3-anolio.

C. Cloro de 3-metilhex-3-enoilo.

D. Ninguna de las anteriores.

12. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Haluro Acido, **Bromuro de 4-cloro-3-metilpentatanoilo**:

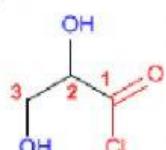




D. Responde las preguntas de la 13 a la 14 de acuerdo con el siguiente párrafo.

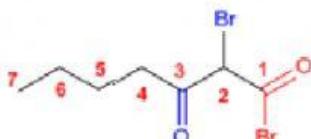
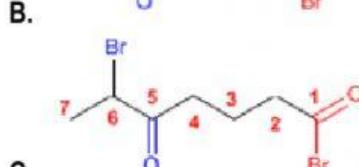
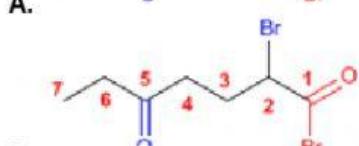
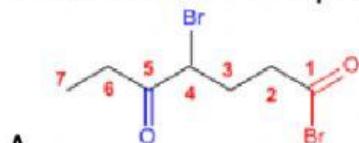
Regla 3. Este grupo funcional es prioritario frente a las aminas, alcoholes, aldehídos, cetonas, nitrilos y amidas (que deben nombrarse como sustituyentes). Tan sólo tienen prioridad sobre él los ácidos carboxílicos, anhídridos y ésteres.

13. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



- A. Cloruro de 2,3-dihidroxipropanoico.
- B. Cloruro de 2,3-dihidroxipropanoilo.
- C. Cloruro 2,3-dihidroxipropanoilo.
- D. Cloruro de 2,3-Hidroxipropanoilo.

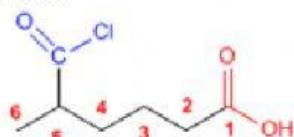
14. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Haluro Acido, **Bromuro 2-bromo-5-oxoheptatanoilo**:



D. Responde las preguntas de la 15 a la 16 de acuerdo con el siguiente párrafo.

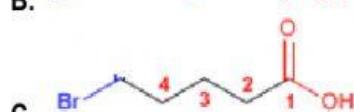
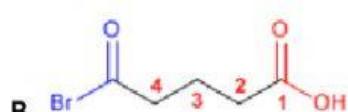
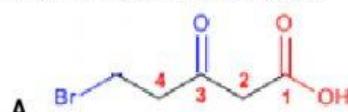
Regla 4. Cuando en la molécula existe un grupo prioritario al haluro (ácido carboxílico, anhídrido, éster), el haluro se nombra como: halógenocarbonilo.....

15. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:



- A. Ác. 5-clorocarbonilhexanoilo.
- B. Ác. 5-clorocarbonilhexanoico.
- C. Ác. 5-oxoclorocarbonilhexanoico.
- D. Ác. 5-oxoclorocarbonilhexanoilo.

16. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Haluro Acido, **Ácido 4-bromocarbonilbutanoico**:

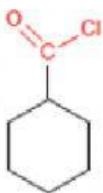


- D. Ninguno de los anteriores.

D. Responde las preguntas de la 17 a la 18 de acuerdo con el siguiente párrafo.

Regla 5. Cuando el haluro va unido a un anillo, se toma el ciclo como cadena principal y se nombra como: halogenuro decarbonilo.

17. De acuerdo con el párrafo anterior, y basándonos en la información suministrada, cuál sería el nombre del siguiente compuesto:

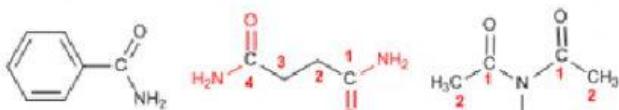


- A. Cloruro de ciclohexanocarbonilo.
B. Cloruro de ciclohexanocarbonico.
C. Cloruro ciclohexanocarbonilo.
D. Cloruro de ciclohexanocarbonilo.

18. Observa y basándote en la información, determina cual estructura corresponde al siguiente Haluro Acido, **Bromuro de 3-metilciclopentanocarbonilo**:

- A.
B.
C.
D. Ninguna de las anteriores.

Responda la pregunta 19 de acuerdo a los siguientes formulas:



19. Los tres compuestos que aparecen en la imagen anterior son derivados de ácidos carboxílicos diga, si son:

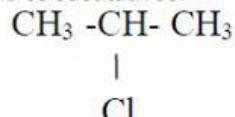
- A. Aminas.
B. Amidas.
C. Nitrilos.
D. Ninguna de las anteriores.

Responde las preguntas de la 20 a la 21 de acuerdo con la siguiente información.

HALOGENUROS

Los grupos alquilo pueden estar unidos a átomos diferentes, por ejemplo pueden estar unidos a un átomo de halógeno. Los compuestos así formados pueden denominarse de dos maneras. Ambas aceptadas por la I.U.P.A.C.

- a.- Usando los nombres que indican la clase de función.
b.- Usando los nombres **sustitutivos**.



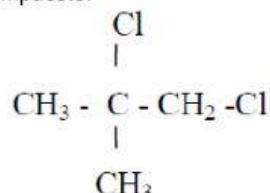
Para el anterior compuesto el nombre según la clase de función es **cloruro de isopropilo**.

Nombre de dos palabras que resulta de unir el nombre del halogenuro con el nombre del grupo alquilo por la preposición **de**.

Para el mismo compuesto, el nombre **sustitutivo** es **2-cloropropano**.

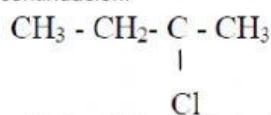
También pueden presentar estos compuestos dos halógenos en carbonos diferentes. Usando la nominación que indica la clase de función, se une el nombre del halogenuro con el nombre del grupo alquilo terminado en **ilo**.

El nombre sustitutivo resulta de enumerar la cadena que contenga los dos halógenos, dándoles los números más bajos. En el siguiente compuesto:



Los nombres serían: **Cloruro de isobutileno** o **1,2-dicloro-2-metilpropano**.

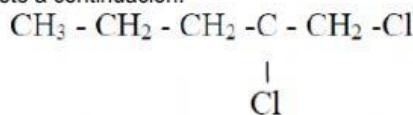
20. De acuerdo a la información anterior podemos decir que el compuesto a continuación.



Se puede nombrar de dos de las siguientes formas:

- A. Cloruro de butileno o 2-clorobutano.
B. Cloruro de butileno o 3-clorobutano.
C. Cloruro de butileno o 2-butadocloro.
D. Cloruro de butileno o 3-butanocloro.

21. De acuerdo a la información anterior podemos decir que el compuesto a continuación.



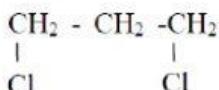


Se puede nombrar de dos de las siguientes formas:

- A. Cloruro de pentileno o 1,2-dicloropropano.
- B. Dicloruro de pentileno o 1,2-dicloropropano.
- C. Cloruro de pentileno o 4,5-dicloropropano.
- D. Dicloruro de pentileno o 4,5-dicloropropano.

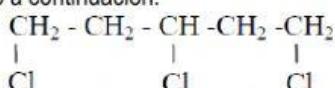
Responde las preguntas de la 22 a la 23 de acuerdo con la siguiente información.

El grupo - CH₂- se denomina metileno. Los hidrocarburos que solo tienen varios grupos -CH₂- se pueden denominar combinando el prefijo multiplicador apropiado (tri,tetra,etc) con metileno.



Así el compuesto anterior se denomina **cloruro de trimetileno o 1,3-dicloropropano**.

22. De acuerdo a la información anterior podemos decir que el compuesto a continuación.



Se puede nombrar de dos de las siguientes formas:

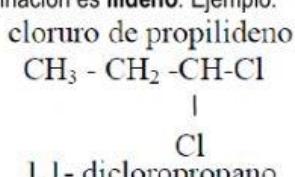
- A. Cloruro de pentametileno o 1,3,5-tricloropentano.
- B. Tricloruro de pentametileno o 1,3,5-tricloropentano.
- C. Cloruro de tripentametileno o 1,3,5-tricloropentano.
- D. Cloruro de pentametileno o 1,3,5-clorotripentano.

23. De los compuestos anteriores se puede considera por lo observado en las preguntas anteriores que se tratan de:

- A. Alcoholes.
- B. Alquenos.
- C. Derivados de alcoholes.
- D. Halogenuros.

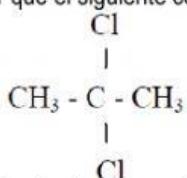
Responde las preguntas de la 24 a la 25 de acuerdo con la siguiente información.

Cuando los compuestos poseen dos halógenos en un mismo carbono, la terminación es **ilideno**. Ejemplo.



1,1-dicloropropano

24. De acurdo a lo anteriormente mencionado en el párrafo podemos aseverar que el siguiente compuesto,



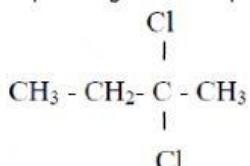
Puede recibir uno de los siguientes nombres de:

- A. Cloruro de isopropilideno.

- B. 2-dicloropropano.

- C. Cloruro de propilideno.
- D. 2,2-diclorobutano.

25. De acuerdo a lo anteriormente mencionado en el párrafo podemos aseverar que el siguiente compuesto,



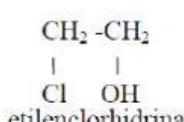
Puede recibir uno de los siguientes nombres de:

- A. 2,2-dicloropropano.
- B. Cloruro de propano.
- C. 2,2-dicloroutano.
- D. Dicloruro de butano.

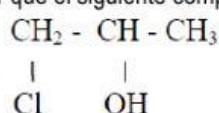
Responde las preguntas de la 26 a la 27 de acuerdo con la siguiente información.

Hay compuestos que poseen en su estructura un átomo de halógeno (**cloro**) y un grupo **OH** en carbonos vecinos. Estos compuestos se clasifican según la función como **clorhidrinas**.

Ejemplo.

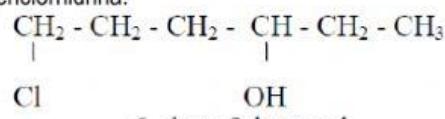


26. De acuerdo a lo anteriormente mencionado en el párrafo podemos aseverar que el siguiente compuesto,



Puede recibir uno de los siguientes nombres de:

- A. Propilenclorhidrina.
- B. 1-cloro-2-ol.
- C. Propilclorhidrina.
- D. Butilenclorhidrina.



27. De acuerdo a la información y la imagen anterior podemos deducir que este no se llama con las otras clorhidrinas porque:

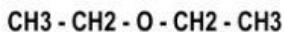
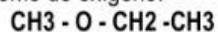
- A. Presenta más carbonos.
- B. Presenta el cloro y el grupo hidroxilo separados.
- C. Presenta el cloro y el grupo hidroxilo unidos.
- D. Presenta el cloro primero y de segundo al grupo hidroxilo separados.

Responde las preguntas de la 28 a la 29 de acuerdo con la siguiente información.

ETERES.



Son compuestos que poseen dos grupos alquilo unidos por un átomo de oxígeno.



Existen dos sistemas para nombrar a los éteres orgánicos.

a.- Usando los nombres que indican la función

b.- Usando nombres sustitutivos

a.- A cada grupo alquilo unido al oxígeno se nombra por su nombre respectivo en forma separada y se completa con la palabra eter. Cuando los grupos alquilo son diferentes se debe nombrar al más simple en primer lugar.

Así el primer ejercicio se denomina **metiletiléter o éter metiletilico**.

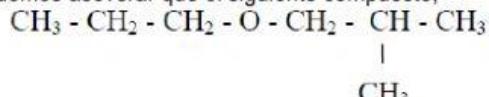
Si los dos grupos alquilo son iguales sólo se necesita especificar una vez el nombre del mismo.

Así el segundo ejercicio se llama **éter etílico**.

28. De acuerdo a la información anterior podemos deducir que los compuestos reciben diferentes nombres debido a que:

- A. Los radicales tienen el mismo de carbono para ambos compuestos.
- B. Los radicales tienen el oxígeno unido a ellos de diferente forma.
- C. Los radicales presentan diferente número de carbonos en ambos compuestos.
- D. Los radicales no presentan cambios para ambos compuestos.

29. De acuerdo a lo anteriormente mencionado en el párrafo podemos aseverar que el siguiente compuesto,



Puede recibir uno de los siguientes nombres de:

- A. Propilisobutipileter.
- B. Propil-isopropil-eter.
- C. Propil-isobutipileter.
- D. Propilisobutil-eter.

En la parte demarcada para responder, no se aceptaran respuestas marcadas dos veces, en caso de presentarse esto se anula la pregunta, declarandose como mala.