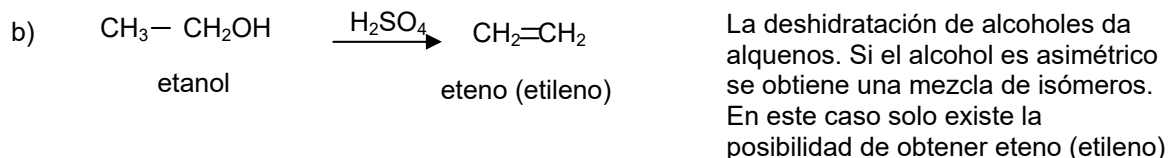
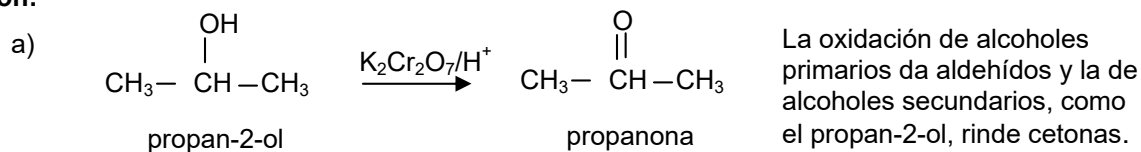


Oviedo. 2015-2016/ 5.5B)

Nombre y escriba las fórmulas semidesarrolladas de los productos obtenidos en:

- La oxidación de propan-2-ol.
- La deshidratación del etanol.

Solución:

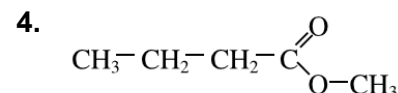
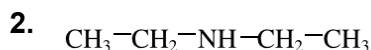
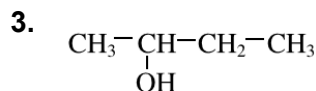
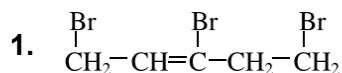


(Oviedo. 2015-2016/ 4.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

- 1,3,5-tribromo-2-penteno (1,3,5-tribromopent-2-eno)
2. Dietilamina
3. 2-butanol (butan-2-ol)
4. Butanoato de metilo

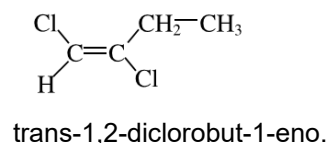
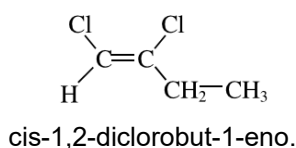
Solución:



Oviedo. 2015-2016/ 3.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas y nombre los isómeros geométricos de 1,2-diclorobut-1-eno.

Solución:

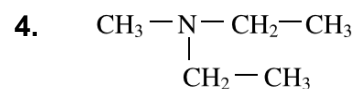
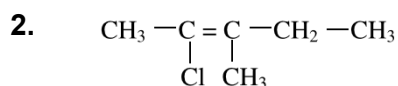
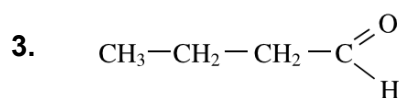
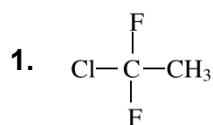


(Oviedo. 2015-2016/ 2.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

1. 1,1,1-clorodifluoroetano
2. 2-cloro-3-metil-2-penteno (2-cloro-3-metilpent-2-eno)
3. Butanal
4. Dietilmetilamina

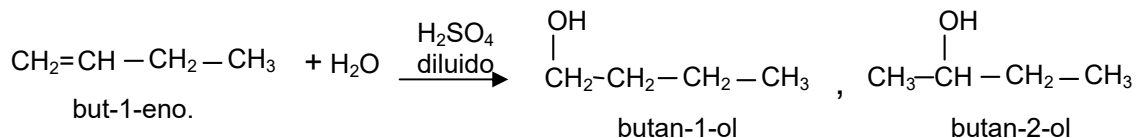
Solución:



(Oviedo. 2015-2016/ 1.5B)

Nombre y escriba las fórmulas semidesarrolladas de los compuestos orgánicos obtenidos en la adición de agua a but-1-eno ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$)

Solución:



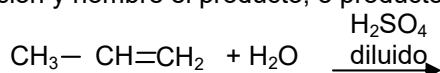
Se obtiene con preferencia

El agua se adiciona al doble enlace según un proceso denominado **adición electrófila**. Se produce el ataque electrófilo al doble enlace por parte del H^+ del ácido, formándose un carbocatión sobre el carbono adyacente. Como el H^+ puede unirse a uno u otro carbono, se pueden dar dos carbocationes distintos, **formándose, casi exclusivamente, el que está situado sobre el carbono más sustituido (el que esté unido a menos hidrógenos)**, ya que la carga del carbocatión se puede deslocalizar entre más átomos, estabilizándose.

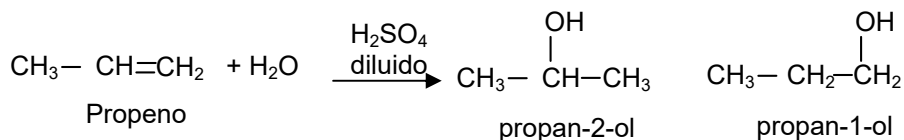
Por tanto, de los dos isómeros, se **formará preferentemente el alcohol más sustituido** (butan-2-ol).

(Oviedo. 2014-2015/ 8.5B)

Complete la reacción y nombre el producto, o productos, que se obtienen:



Solución:



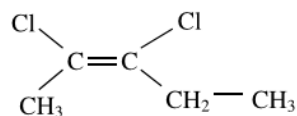
Para más explicaciones ver problema anterior.

Se obtiene con preferencia

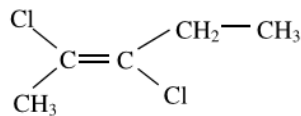
(Oviedo. 2014-2015/ 7.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas y nombre los isómeros geométricos de 2,3-dicloropent-2-eno.

Solución:



cis-2,3-dicloropent-2-eno.



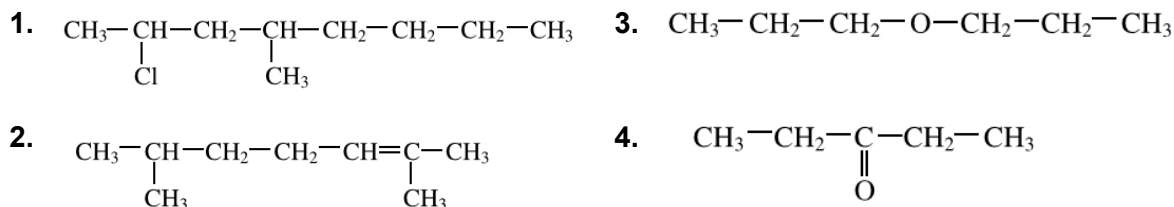
trans-2,3-dicloropent-2-eno.

(Oviedo. 2014-2015/ 6.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

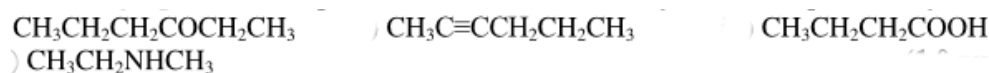
1. 2-cloro-4-metiloctano
2. 2,6-dimetilhept-2-eno
3. Dipropil éter
4. 3-pentanona (pentan-3-ona)

Solución:

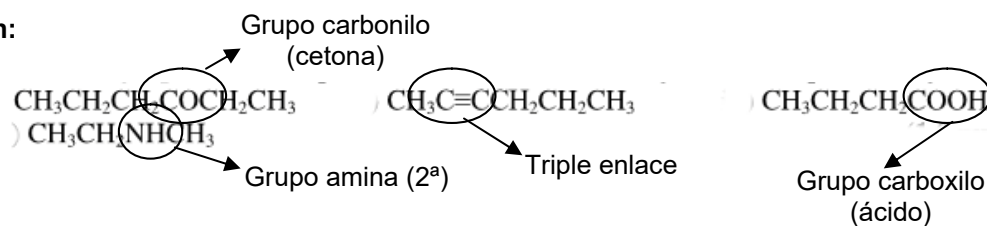


(Oviedo. 2014-2015/ 5.5B)

Nombre el grupo funcional presente en cada uno de los siguientes compuestos orgánicos



Solución:



(Oviedo. 2014-2015/ 4.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas y nombre los isómeros geométricos de 1, 2-dicloropropeno

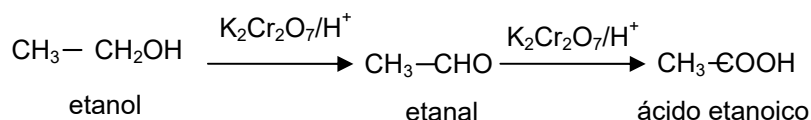
Solución:



(Oviedo. 2014-2015/ 3.5B)

Nombre y escriba las fórmulas semidesarrolladas de los compuestos químicos orgánicos que se forman en las oxidaciones sucesivas del etanol hasta la obtención del ácido correspondiente.

Solución:

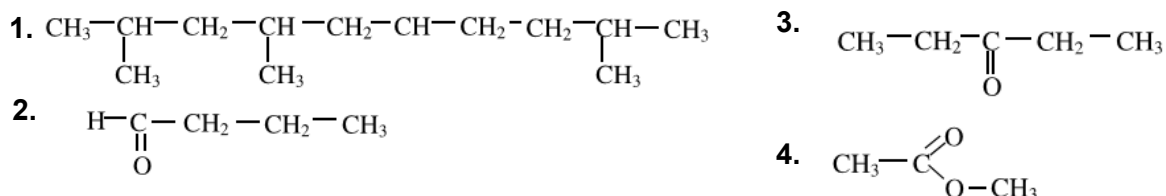


Al oxidar un alcohol primario se obtiene un aldehído y la oxidación, si no se retira el aldehído, continuará hasta ácido.

(Oviedo. 2014-2015/ 2.5B)

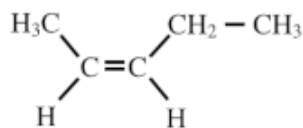
Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

1. 2,4,9-trimetildecano
2. Butanal
3. 3-pentanona (pentan-3-ona)
4. Acetato de metilo

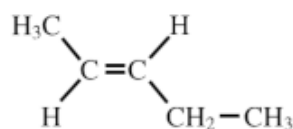
Solución:

(Oviedo. 2014-2015/ 1.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas y nombre los isómeros geométricos de 2-penteno (pent-2-eno)

Solución:

cis-pent-2-eno

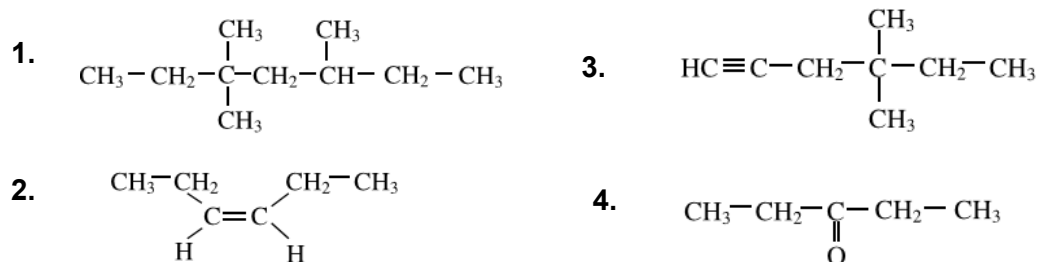


trans-pent-2-eno

(Oviedo. 2013-2014/ 7.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

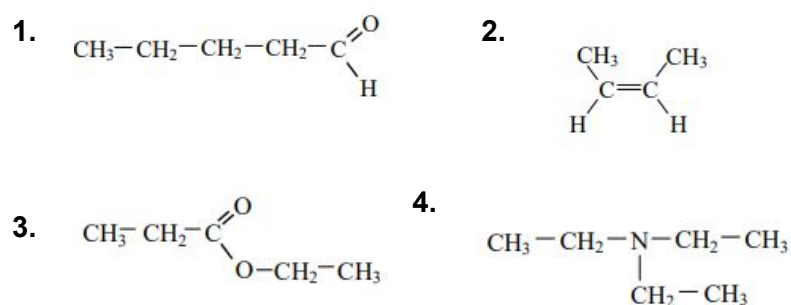
1. 3,3,5-trimetilheptano
2. Cis-hex-3-eno
3. 4,4 -dimetilhex-1-ino
4. 3-pentanona

Solución:

(Oviedo. 2013-2014/ 6.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

1. Pentanal
2. Cis-but-2-eno
3. Propanoato de etilo
4. Trietilamina

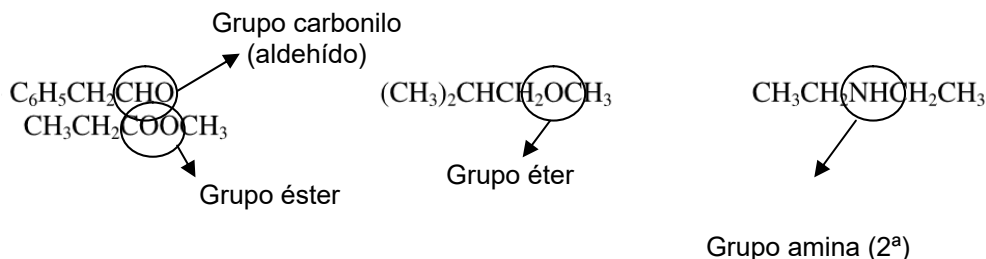
Solución:

(Oviedo. 2013-2014/ 5.5B)

Nombre el grupo funcional presente en cada uno de los siguientes compuestos:



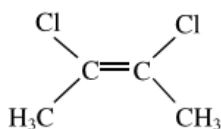
Solución:



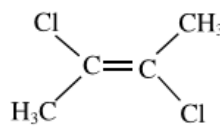
(Oviedo. 2013-2014/ 4.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas y nombre los isómeros geométricos del 2,3-diclorobut-2-eno

Solución:



cis-2,3-diclorobut-2-eno

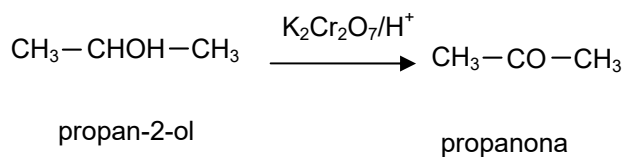


trans-2,3-diclorobut-2-eno

(Oviedo. 2013-2014/ 3.5B)

Para la reacción química que se produce entre el propan-2-ol y $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ en medio ácido, escriba la fórmula semidesarrollada del reactivo orgánico y nombre y escriba la fórmula semidesarrollada del producto orgánico. Indique el tipo de reacción que se produce.

Solución:



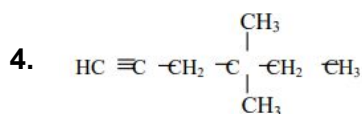
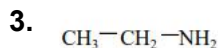
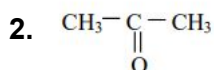
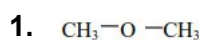
Es una reacción de oxidación. La oxidación de un alcohol secundario da una cetona.

(Oviedo. 2013-2014/ 2.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

1. Éter dimetílico
2. Acetona
3. Etilamina
4. 4,4-dimetil-1-hexino

Solución:

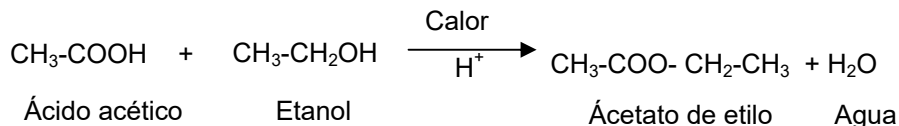


(Oviedo. 2013-2014/ 1.5B)

Nombre y escriba las fórmulas desarrolladas de los reactivos usados en la obtención de acetato de etilo:

Solución:

Para obtener el acetato de etilo hay que realizar una esterificación entre el ácido acético y el etanol, lo que tiene lugar cuando se calientan en presencia de un ácido fuerte, según:

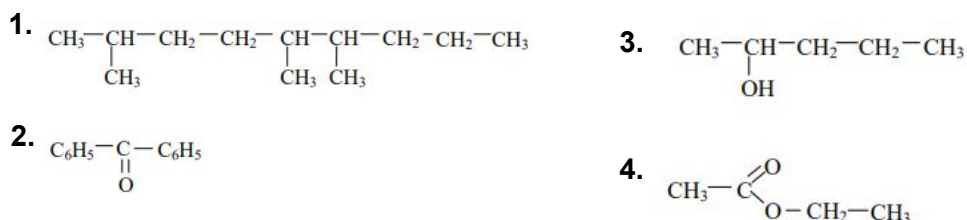


(Oviedo. 2012-2013/ 8.5B)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos:

1. 2, 5, 6-trimetilnonano
2. Difenilcetona
3. 2-pentanol
4. Acetato de etilo

Solución:



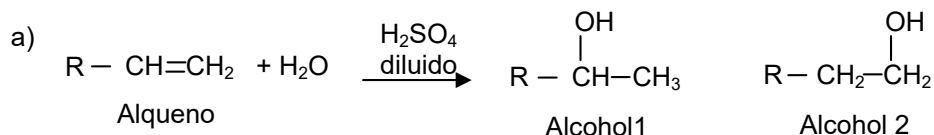
(Oviedo. 2013-2014/ 7.5B)

Para las siguientes reacciones:

- a) Alqueno + agua (en medio ácido)
- b) Benceno + cloro (gas) en presencia de catalizador,

Indique el tipo de reacción a que pertenece cada una y el tipo de producto que se obtiene.

Solución:



Se obtiene con preferencia

Reacción de **adición al doble enlace**. Pueden obtenerse dos isómeros distintos.

