

## Química orgánica

### ◇ CUESTIÓNS

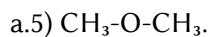
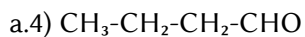
#### ● Formulación/Nomenclatura

1. a) Escribe as fórmulas semidesenvolvidas dos seguintes compostos:  
a.1) etanol                      a.2) *cis*-3-hexeno                      a.3) 4,4-dimetil-1-hexino                      a.4) 3-pentanona  
(P.A.U. set. 16)
2. a) Formula ou nomea, segundo corresponda, os seguintes compostos:  
a.1)  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$                       a.2) ácido 2-cloropropanoico  
a.3) cloruro de estaño(IV)                      a.4) propanona                      a.5)  $\text{Cu}(\text{BrO}_3)_2$   
b) Escribe as fórmulas semidesenvolvidas dos seguintes compostos:  
b.1) butanona                      b.2) trietilamina  
b.3) ácido pentanoico                      b.4) 1-butino                      b.5) metanoato de propilo  
(P.A.U. xuño 16)
3. a) Formula os seguintes compostos:  
a.1) hidruro de litio                      a.2) dietilamina                      a.3) metilbutanona                      a.4) permanganato de potasio  
b) Nomea os seguintes compostos:  
b.1)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$                       b.2)  $\text{CH}_2\text{=CH-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$                       b.3)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$                       b.4)  $\text{K}_2\text{CO}_3$   
(P.A.U. set. 15)
4. b) Escribe a fórmula desenvolvida de:  
b.1) dimetiléter                      b.2) propanoato de isopropilo                      b.3) 2-metil-2-penteno                      b.4) propanona  
(P.A.U. xuño 15)
5. Formula:  
a) 2,4-Pentanodiona.  
b) 4-Cloro-3-metil-5-hexenal.  
c) Ácido 2-propenoico.  
d) 4-Amino-2-butanona.  
e) 3-Metil-1-butino.  
(P.A.U. set. 05)
6. Nomea:  
a)  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3\text{-C-CHOH-CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$   
b)  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3\text{-CO-C=CH}_2 \end{array}$   
c)  $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_2\text{OH}$   
d)  $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$   
(P.A.U. set. 04)

#### ● Isomería

1. b) Escribe a fórmula do 3-hexeno e analiza a posibilidade de que presente isomería xeométrica.  
Razoa a resposta.  
(P.A.U. xuño 15, xuño 11)
2. a) Formula:  
a.1) benceno                      a.2) etanoato de metilo.                      a.3) 2-butanol

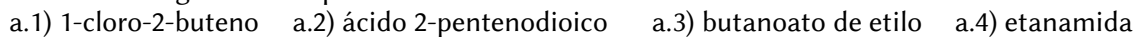
Nomea:



- b) Razoa o tipo de isomería que presenta o composto ácido 2-hidroxipropanoico, de fórmula química:  $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-COOH}$ . Sinala e indica o nome dos grupos funcionais que presenta.

(P.A.U. xuño 14)

3. a) Formula os seguintes compostos:



- b) Cales deles presentan isomería *cis-trans*? Razoa a resposta.

(P.A.U. set. 13)

4. Dados os compostos:



- a) Nomeaos e identifique a función que presenta cada un.

- b) Razoa se presentan isomería *cis-trans*.

(P.A.U. xuño 13)

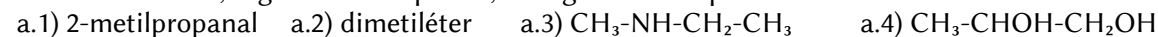
5. a) Escribe as fórmulas desenvolvidas e indica o tipo de isomería que presentan entre si:



- b) Indica se o seguinte composto haloxenado  $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{-CHOH-CH}_2\text{-CH}_3$  ten isomería óptica. Razoa a resposta en función dos carbonos asimétricos que poida presentar.

(P.A.U. set. 11)

6. a) Formula e nomea, segundo corresponda, os seguintes compostos:



- b) Xustifica se algún deles presenta isomería óptica, sinalando o carbono asimétrico.

(P.A.U. set. 10)

7. a) Formula os seguintes compostos: a.1) 4-Penten-2-ol. a.2) 3-Pentanona.

- b) Razoa se presentan algún tipo de isomería entre eles e de que tipo.

(P.A.U. xuño 10)

8. Dadas as seguintes moléculas orgánicas: a.1) 2-butanol, a.2) etanoato de metilo e a.3) 2-butenol.

- a) Escribe as súas fórmulas desenvolvidas e indica un isómero de función para o 2-butanol.

- b) Xustifica se algunha delas pode presentar isomería xeométrica e/ou isomería óptica.

Razoa as respostas.

(P.A.U. xuño 09)

9. a) Das seguintes fórmulas moleculares, indica a que pode corresponder a un éster, a unha amida, a unha cetona e a un éter:  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$   $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$   $\text{C}_2\text{H}_5\text{ON}$   $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$

- b) Indica os átomos de carbono asimétricos que ten o 2-aminobutano.

Razoa as respostas.

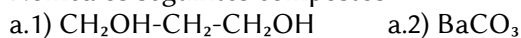
(P.A.U. set. 08)

10. Nomea os seguintes compostos orgánicos, indica os grupos funcionais e sinala cales son os carbonos asimétricos se os houbese.

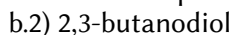
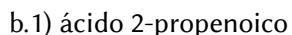


(P.A.U. xuño 08)

11. a) Nomea os seguintes compostos:



- b) Formula as moléculas seguintes sinalando os posibles átomos de carbono asimétricos:



Razoa as respostas.

(P.A.U. set. 06)

12. Escribe e nomea dous isómeros estruturais do 1-butenol.

(P.A.U. xuño 06)

13. a) Formula e nomea un isómero de función de:  
a.1) 1-butano a.2) 2-pentanona  
b) Cal dos seguintes compostos é opticamente activo? Razóao.  
 $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHCl-CH}_2\text{-CH}_3$   $\text{CH}_3\text{-CHBr-CHCl-COOH}$

(P.A.U. xuño 05)

Cuestións e problemas das [Probas de avaliación de Bacharelato para o acceso á Universidade](#) (A.B.A.U. e P.A.U.) en Galiza.

[Respostas](#) e composición de [Alfonso J. Barbadillo Marán](#).