

2º Bach 21 mayo 2004 Problema 3A

La fórmula molecular $C_4H_8O_2$, ¿A cual o cuales de las sustancias siguientes corresponde?

Justifique la respuesta escribiendo en cada caso su fórmula molecular y semidesarrollada:

a) Ácido butanoico ; b) Butanodial ; c) 1,4-butanodiol ; d) Ác. 2-metilpropanoico

RESOLUCIÓN

Las fórmulas de los compuestos que nos dan son

Nombre	Formula semidesarrollada	Fórmula molecular
a) Ácido butanoico	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$	$C_4H_8O_2$
b) Butanodial	$CHO - CH_2 - CH_2 - CHO$	$C_4H_6O_2$
c) 1,4-butanodiol	$CH_2OH - CH_2 - CH_2 - CH_2OH$	$C_4H_{10}O_2$
d) Ácido 2-metilpropanoico	$\begin{array}{c} CH_3 - CH - COOH \\ \\ CH_3 \end{array}$	$C_4H_8O_2$

Por tanto la fórmula empírica ofrecida corresponde a los compuestos a) y d)