

GUIA DE ESTUDIO

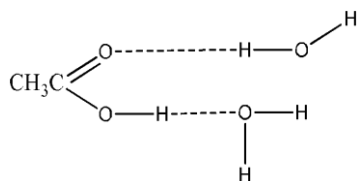
**ÁCIDOS CARBOXÍLICOS Y ESTERES**

Elaborado por: Lic. Raúl Hernández Mazariegos

1. Escriba tres representaciones generales del grupo carboxilo

representación 1	representación 2	representación 3
------------------	------------------	------------------

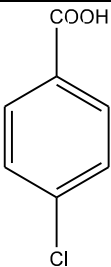
2. ¿Cuál es el ácido que se aisló del vinagre y cuyo nombre en latín es *acetum* (agrio)?
3. ¿Cuál es el ácido que se consideró como el primer ácido graso y que su nombre deriva del griego *protos prion* (primera grasa)?
4. ¿Cuál es el ácido que se obtiene por oxidación del butiraldehído y que se encuentra en la mantequilla (en latín *butyrum*)?
5. ¿Cuáles son los ácidos que se encuentran en las secreciones cutáneas de las cabras?
6. Explique qué es un dímero de ácido acético y cómo se representa:
7. Explique por qué son ácidos débiles los ácidos carboxílicos:
8. Cómo afecta la siguiente interacción la solubilidad de los ácidos carboxílicos en agua, explique:



9. Complete la siguiente tabla que contiene ejercicios de nomenclatura de ácidos carboxílicos:

Estructura	Nombre
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{C}-\text{OH} \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}-\text{OH} \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}-\text{OH} \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{CHC} \\ \parallel \quad \backslash \\ \text{O} \quad \text{OH} \end{array}$	Común: <span style="float: right;">Común:</span> UIQPA:
	Común: ácido -hidroxibutírico UIQPA:
	Común: ácido valérico UIQPA:
	ácido aminobutírico (GABA) Importancia biológica:
	Ácido p-aminobenzoico (PABA) Importancia biológica:

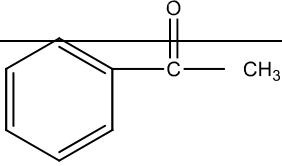
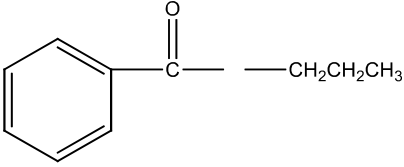
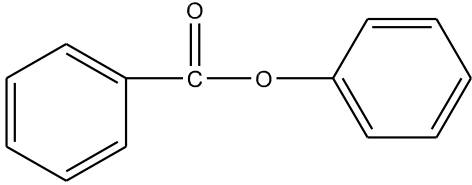


	Ácido ftálico
	Ácido cítrico (alfa hidroxiaácido) Importancia biológica:
	Nombre:
	Ácido oxálico
	Ácido malónico
HOOC—CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —COOH	Nombre:
HOOC—CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —COOH	Nombre:

	Ácido adípico
--	---------------

5. Complete la siguiente tabla que contiene ejercicios de nomenclatura de ésteres:

Estructura	Nombre
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C}-\text{OCH}_3 \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{OCH}_3 \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{O} \\   \quad \parallel \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$	Común: UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{O} \\   \quad \parallel \\ \text{CH}_3\text{CHCH}_2-\text{C}-\text{OCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$	UIQPA:
	Común: propionato de s-butilo  UIQPA:
$\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{CH}_3 \\ \parallel \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{OCH}-\text{CH}_3 \end{array}$	Común: UIQPA:
	Común:  UIQPA: etanoato de isobutilo
	Benzoato de isopropilo
	Común:  UIQPA: butanoato de etilo

	Benzoato de sec-butilo
	Nombre:
	Nombre:
	Nombre:

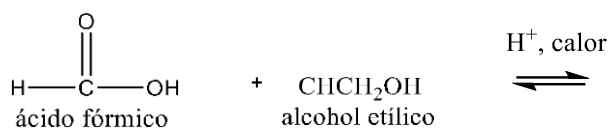
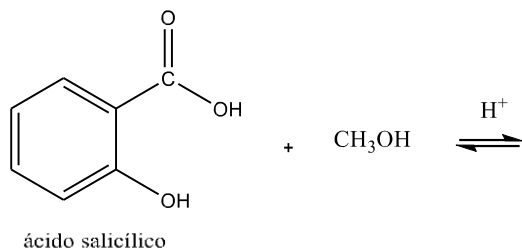
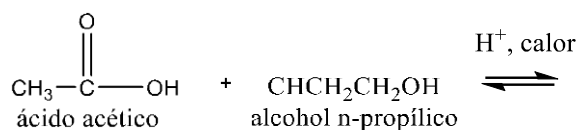
6. Escriba el nombre del éster que le da el olor y sabor característico a las siguientes frutas:

Fruta	Nombre
Peras	
Plátanos	
Naranjas	
Piñas	
albaricoques	

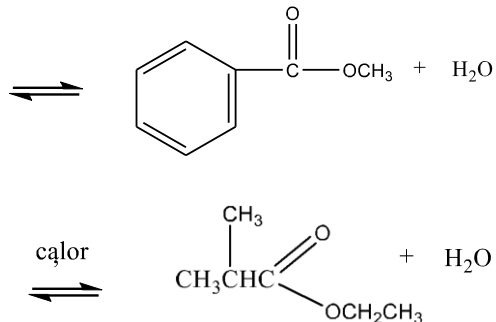
7. Escriba la estructura de los siguientes alfa hidroxiacidos y de dónde se obtienen:

Alfa hidroxiacido	Estructura	fuentes
Ácido glicólico		
Ácido láctico		
Ácido tartárico		
Ácido málico		

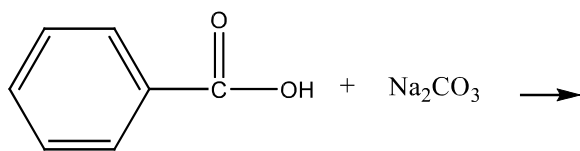
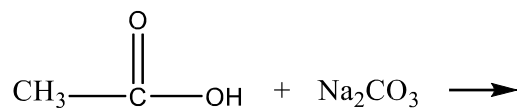
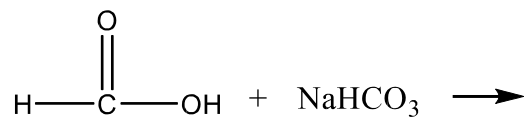
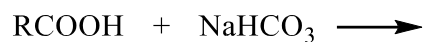
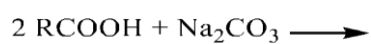
8. Complete las siguientes reacciones de esterificación:



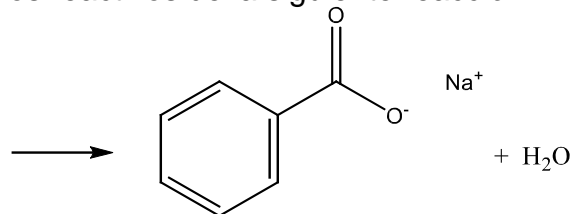
9. Escriba la estructura de los reactivos para completar las siguientes reacciones:



10. Complete las siguientes reacciones de ácidos carboxílicos para formar sales:



11. Escriba la estructura de los reactivos de la siguiente reacción:



benzoato de sodio

12. Complete las siguientes reacciones:

