


Guía de estudios

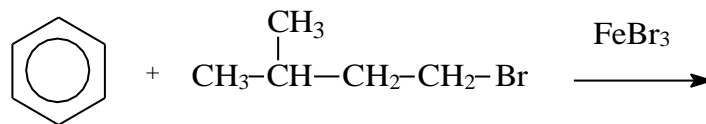
Química III

Unidad y tema	Reactivos
Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-benceno-QIII	<p data-bbox="604 391 1801 428">Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:</p> <div data-bbox="596 467 1054 581"><p>The reaction shows a benzene ring (a hexagon with an inscribed circle) reacting with HNO₃. Above the reaction arrow is H₂SO₄.</p></div> <p data-bbox="590 670 1052 813">a) Nitrobenceno + agua b) Anilina + agua c) Acido bencensulfónico + agua d) Cumeno + agua</p>

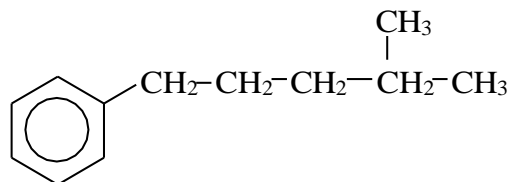
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-benceno-QIII</p>	<p>Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:</p> <p>Benceno + cloro etano $\xrightarrow{\text{AlCl}_3}$</p> <p>a) Propil benceno + agua b) Metil benceno + agua c) Etil benceno + agua d) Butil benceno + agua</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-benceno-QIII</p>	<p>Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:</p> <p>Benceno + yodo $\xrightarrow{\text{FeI}_3}$</p> <p>a) Bromo benceno + ácido yodhídrico b) Yodo benceno + ácido yodhídrico c) Cloro benceno + ácido yodhídrico d) Flúor benceno + ácido yodhídrico</p>

Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-benceno-QIII

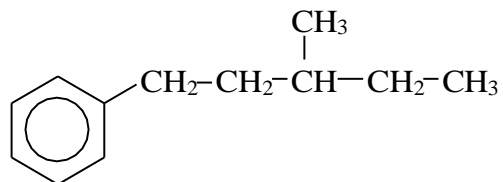
Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:



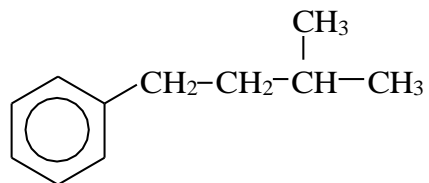
a)



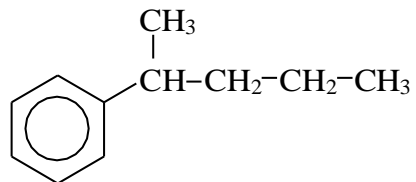
b)

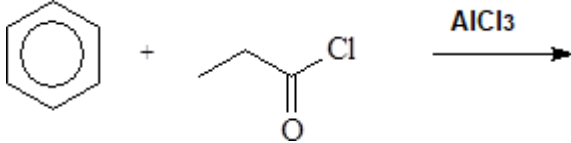
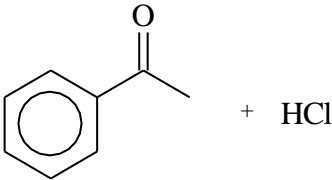
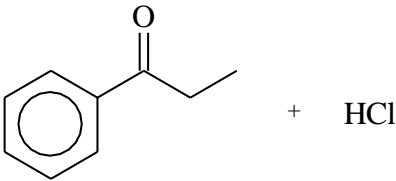


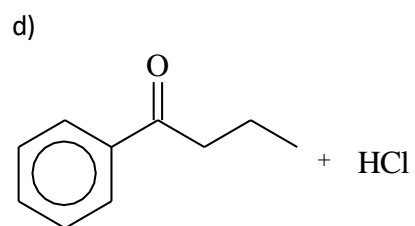
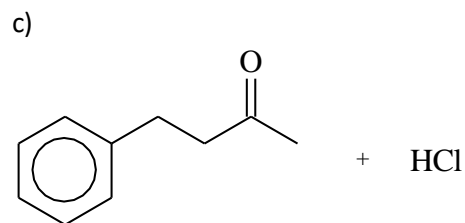
c)



d)

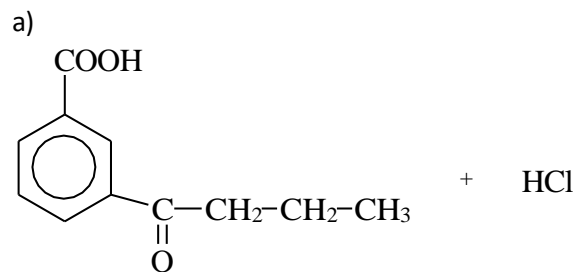
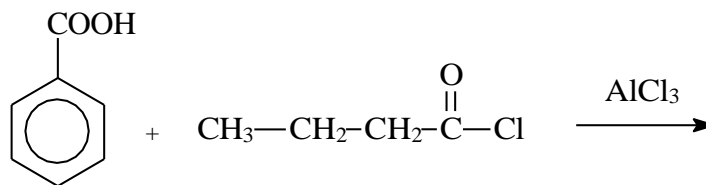


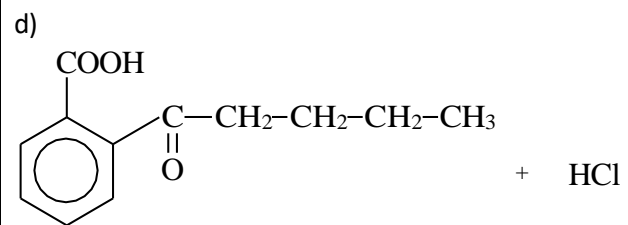
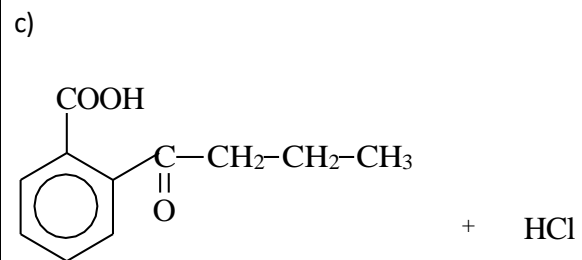
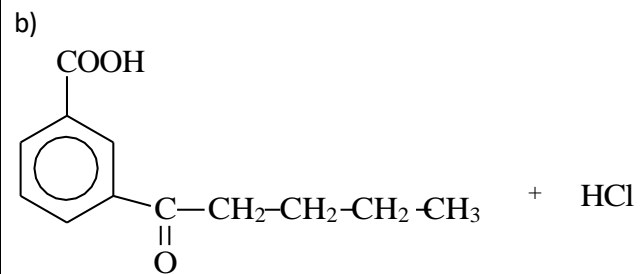
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-benceno-QIII</p>	<p>Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:</p> <p>Benceno + anhídrido sulfúrico $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$</p> <p>a) Propil benceno + agua b) Isopropil benceno + agua c) Acido benzoico + agua d) Acido bencensulfónico + agua</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-benceno-QIII</p>	<p>Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:</p> <p>  </p> <p>a)  </p> <p>b)  </p>



Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-benceno-QIII

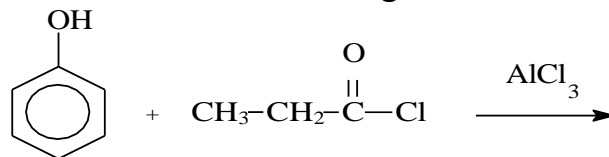
Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:



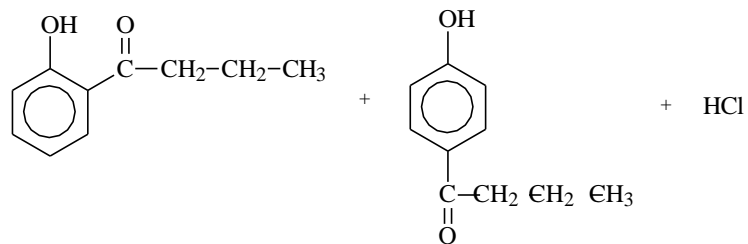


Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-benceno-QIII

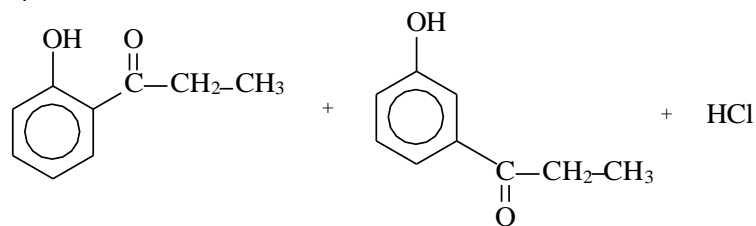
Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:



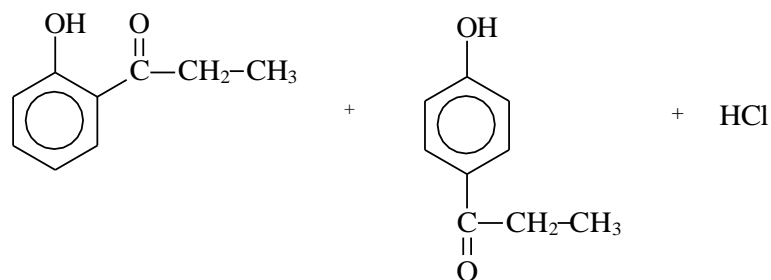
a)



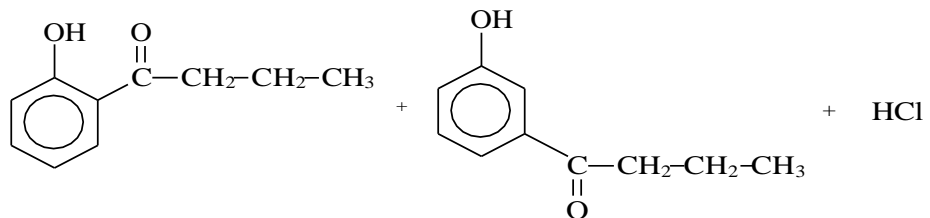
b)



c)

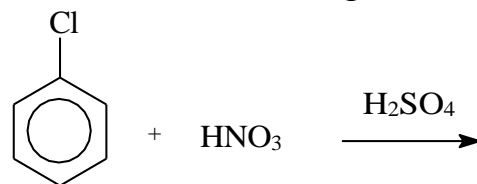


d)

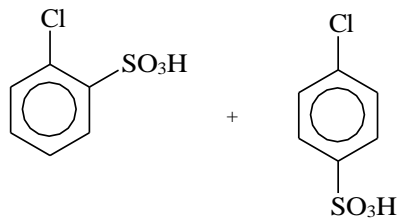


Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-benceno-QIII

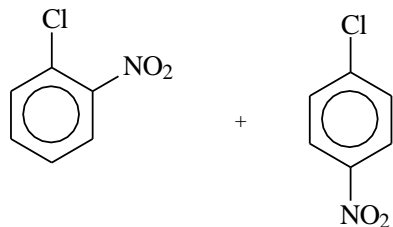
Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:

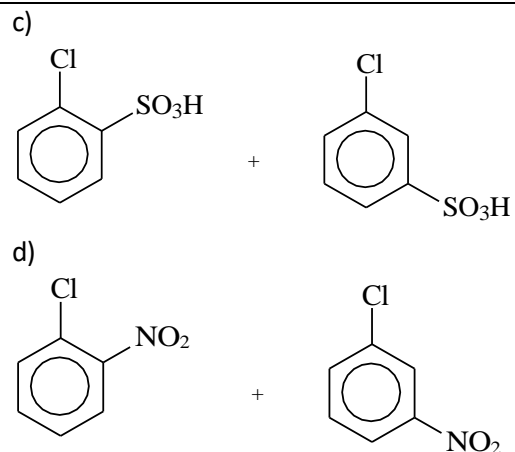


a)



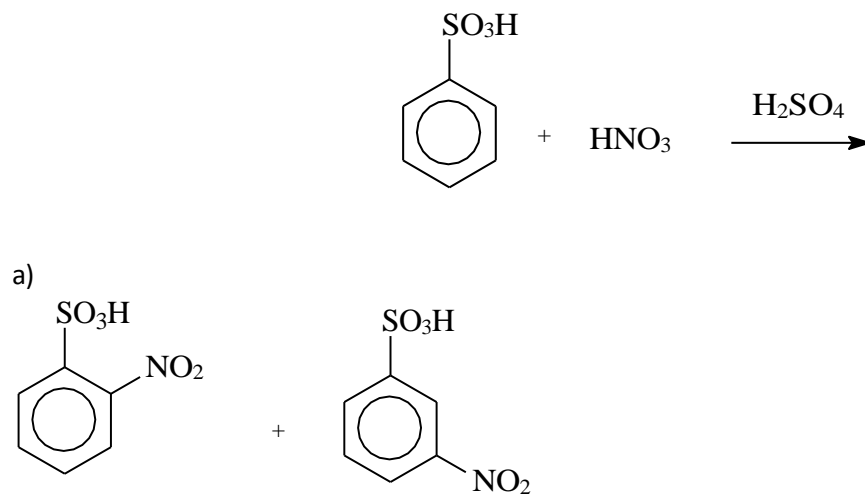
b)

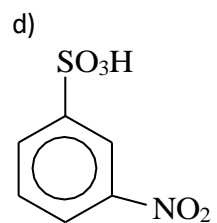
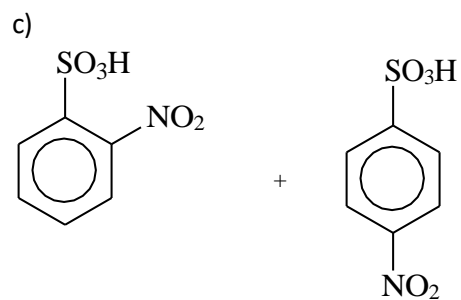
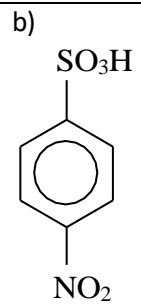




Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-benceno-QIII

Los productos que se obtienen de la siguiente reacción orgánica son:





Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-QIII

El reactivo de Bayer está formado por:

a) $\text{KMnO}_4/\text{NaOH}$

b) $\text{NaOH}/\text{H}_2\text{SO}_4$

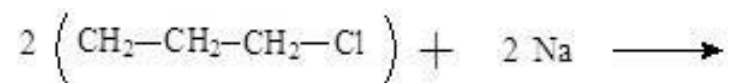
c) $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$

d) NaOH

Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII	Es la ruptura en la cual los electrones se desplazan hacia uno de los átomos enlazados produciendo 2 especies químicas: a) Homolítica b) Heterolítica c) Electrofílica d) Nucleolítica										
Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII	Reactivos que se caracterizan por presentar en su estructura electrones desapareados, empleados en la formación de la covalencia. a) Homolítica b) Nucleofílica c) Electrofílica d) Heterolítica										
Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII	Etapa de una reacción donde las especies residuales libres e inestables se enlazan formando unidades más estables. a) Iniciación b) Terminación c) Propagación d) Mecanismo										
Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII	Relaciona correctamente las siguientes columnas: <table border="1" data-bbox="604 740 1900 1300" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> a) $\text{ALCOHOL} \xrightarrow[170^\circ\text{C} - 180^\circ\text{C}]{\text{H}_2\text{SO}_4}$ </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> () $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{ENERGÍA}$ </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> b) $\text{ALQUENO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni/Pd/Pt}}$ </td> <td style="padding: 5px;"> () ALQUENO </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> c) $\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{Cl} \\ \\ \text{H} \end{array} \longrightarrow$ </td> <td style="padding: 5px;"> () $\text{ALQUENO} + \text{H}_2\text{O}$ </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> d) $\text{ALCANO} + \text{O}_2 \longrightarrow$ </td> <td style="padding: 5px;"> () ALCANO </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> e) $\text{ALQUINO} + \text{H} \xrightarrow[2]{\text{Ni/Pd/Pt}}$ </td> <td style="padding: 5px;"> () $* \left[\begin{array}{cc} \text{H}_2 & \text{Cl} \\ & \\ -\text{C}- & \text{C}- \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right]_n *$ </td> </tr> </table>	a) $\text{ALCOHOL} \xrightarrow[170^\circ\text{C} - 180^\circ\text{C}]{\text{H}_2\text{SO}_4}$	() $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{ENERGÍA}$	b) $\text{ALQUENO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni/Pd/Pt}}$	() ALQUENO	c) $\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{Cl} \\ \\ \text{H} \end{array} \longrightarrow$	() $\text{ALQUENO} + \text{H}_2\text{O}$	d) $\text{ALCANO} + \text{O}_2 \longrightarrow$	() ALCANO	e) $\text{ALQUINO} + \text{H} \xrightarrow[2]{\text{Ni/Pd/Pt}}$	() $* \left[\begin{array}{cc} \text{H}_2 & \text{Cl} \\ & \\ -\text{C}- & \text{C}- \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right]_n *$
a) $\text{ALCOHOL} \xrightarrow[170^\circ\text{C} - 180^\circ\text{C}]{\text{H}_2\text{SO}_4}$	() $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{ENERGÍA}$										
b) $\text{ALQUENO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni/Pd/Pt}}$	() ALQUENO										
c) $\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{Cl} \\ \\ \text{H} \end{array} \longrightarrow$	() $\text{ALQUENO} + \text{H}_2\text{O}$										
d) $\text{ALCANO} + \text{O}_2 \longrightarrow$	() ALCANO										
e) $\text{ALQUINO} + \text{H} \xrightarrow[2]{\text{Ni/Pd/Pt}}$	() $* \left[\begin{array}{cc} \text{H}_2 & \text{Cl} \\ & \\ -\text{C}- & \text{C}- \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right]_n *$										

Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-QIII

Selecciona la respuesta que indica el producto de la siguiente reacción:



- a) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---Cl}$
- b) $2 \text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_3$
- c) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_3$
- d) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---Na}$

Unidad 1
Reacciones químicas
orgánicas-QIII

Selecciona la respuesta que indica el producto de la siguiente reacción:



- a) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_2\text{---CH}_2$
- b) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_3$
- c) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH=CH---CH}_2\text{---Cl}$
- d) $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{---CH}_2\text{---}\overset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}\text{---CH}_3$

<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Selecciona la respuesta que indica el producto de la siguiente reacción:</p> $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + 2 [\text{O}] \xrightarrow[\text{NaOH}]{\text{KMnO}_4}$ <p>a) $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}_2}}-\underset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}_2}}-\text{CH}_3$</p> <p>b) $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}}}}-\text{CH}_3-\text{CH}_3$</p> <p>c) $\text{CH}_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}_2}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$</p> <p>d) $\text{OH}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}_2}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Selecciona la respuesta que indica el producto de la siguiente reacción:</p> $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \xrightarrow[\text{Alcohol}]{\text{KOH}}$ <p>a) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\overset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$</p> <p>b) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\overset{\text{K}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$</p> <p>c) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$</p> <p>d) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$</p>

<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Selecciona la respuesta que indica el producto de la siguiente reacción:</p> $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH} + \text{HOOC—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3 \xrightleftharpoons{\text{H}^+}$ <p>a) $\text{CH}_3\text{—COO—CH}_2\text{—CH—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$</p> <p>b) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH—CH}_2\text{—COO—CH}_2\text{—CH}_3$</p> <p>c) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COO—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$</p> <p>d) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COO—CH}_2\text{—CH}_3$</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Al hacer reaccionar benceno con ácido nítrico en presencia de ácido sulfúrico como catalizador, da como productos:</p> <p>a) Ácido bencensulfónico y agua</p> <p>b) Ácido nitrobenzoico y agua</p> <p>c) Sulfobenceno y agua</p> <p>d) Nitrobenzeno y agua</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>La deshidrogenación del 2-pentano, es un ejemplo de una reacción de...</p> <p>a) Adición</p> <p>b) Oxidación</p> <p>c) Eliminación</p> <p>d) Hidrogenación</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Son los productos de la hidrólisis básica de un éster:</p> <p>a) Una sal orgánica y alcohol</p> <p>b) Un alqueno y una sal orgánica</p> <p>c) Un alcano y un ácido carboxílico</p> <p>d) Un ácido carboxílico y un alcohol</p>

<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>La oxidación total del metano genera como productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un ácido b) Una cetona c) Un alcohol primario d) CO₂ + H₂O + Energía
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Es un ejemplo de reacción donde se puede aplicar la regla de Markovnikov</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Hidratación del 2-buteno b) Deshidrogenación del butano c) Oxidación parcial del 2-butanol d) Hidrogenación del ácido butanoico
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Revisa la siguiente reacción e indica cuales el nombre del producto que se obtiene:</p> $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} + 2 \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}}$ <ul style="list-style-type: none"> a) Propino b) Propeno c) Propano d) Propanol

<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Para la reacción entre el 3-etil-1-penteno y el ácido clorhídrico según la siguiente reacción, determina cuales son los productos.</p> $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}} - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{HCl} \longrightarrow$ <p>a) 2 - cloro - 3 - etil pentano b) 1 - cloro - 3 - etil pentano c) 2 - cloro - 3 - etil penteno d) 1 - cloro - 3 - etil penteno</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Cuando se deshidrata una molécula de 2-metil-2-butanol usando como catalizador un ácido, se obtiene:</p> <p>a) 3 - metil - buteno b) 3 - metil - 1 - buteno c) 2 - metil - 2 - buteno d) 2 - metil - 2 - butano</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Es el producto de la siguiente reacción:</p> $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + 2 \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{CCl}_4}$ <p>a) 2,2,2,2,- cloro butano b) 2, 2 - dicloro -1 buteno c) 1,2 - dicloro - 1 - buteno d) 2,2,2,2 - tetracloro butano</p>

<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>El producto orgánico de la siguiente reacción es...</p> $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{LiAlH}_4}$ <p>a) Alcohol primario b) Alcohol terciario c) Ácido carboxílico d) Alcohol secundario</p>
<p>Unidad 1 Reacciones químicas orgánicas-QIII</p>	<p>Son los productos de la siguiente reacción:</p> $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{OH} + \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} \xrightarrow{\text{H}^+}$ <p>a) Etil butanoato y agua b) Butilato de etilo y agua c) Etanoato de etilo y agua d) Butanoato de etilo y agua</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Un cilindro contiene 50 L de oxígeno a 20 lb/in². ¿Qué volumen en litros? ocupará a 11.31 lb/in²</p> <p>a) 4.52 litros b) 28.27 litros c) 53.45 litros d) 88.41 litros</p>

<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Un tanque contiene 375 mL de aire comprimido a 1600 torr ¿Qué volumen en mL ocupara a 15 lb/in²?</p> <p>a) 182.14 mL b) 772.05 mL c) 998.78 mL d) 1 082.16 mL</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Considerando que se tienen 2000 mL de Helio en un recipiente a 6 atm de presión. Si el volumen varía a 11.40 litros. ¿Qué presión en atmósferas experimenta el Helio?</p> <p>a) 1.05 atm b) 1.34 atm c) 3.80 atm d) 5.56 atm</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>250 L de un gas se encuentran a -35°C ¿Cuál será su nuevo volumen en litros, si la temperatura aumenta en 80°C?</p> <p>a) 186.35 litros b) 234.56 litros c) 333.98 litros d) 546.34 litros</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Si se tiene una muestra de gas dentro de un globo a presión constante, ¿Cómo cambiara el volumen de este gas si la temperatura se duplica?</p> <p>a) el volumen aumenta al doble b) el volumen disminuye a la mitad c) el volumen disminuye a la cuarta parte d) el volumen aumenta al triple</p>

<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Al inflar un globo con 6.2 L de helio a 18°C y al soltarlo libre en la ciudad de México, asciende hasta las capas frías de la atmosfera cambiando su volumen a 5.85 litros. ¿Cuál será su temperatura en °C?</p> <p>a) 1.56 °C b) 5.67 °C c) 20.89 °C d) 35.41°C</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Un gas contenido en un recipiente ejerce una presión de 0.7 atm a 90°F, si la presión cambia a 375 mmHg ¿Cuál será su temperatura en K?</p> <p>a) 100 K b) 200 K c) 213.75 K d) 245. 89 K</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Considerando 600 mL de un gas a 15°C y 1.3 atm de presión. ¿Cuál será la temperatura en K? a 88.2 lb/in² de presión y un volumen de 900 mL.</p> <p>a) 500.34 K b) 1 234.45 K c) 1 564.76 K d) 1 994.88 K</p>
<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>Un tanque de una compresora para pintar automóviles tiene 30 L de aire comprimido a una presión de 15 atm y 18°C ¿Calcular el volumen en litros del aire en CNPT?</p> <p>a) 234.12 litros b) 332.16 litros c) 422.17 litros d) 456.18 litros</p>

<p>Unidad 2 Estado Gaseoso-QIII</p>	<p>¿Cuál será la temperatura en grados Celsius de 9 gramos de oxígeno? contenidos en un cilindro de 5.5 L a 1.3 atm. (M.A oxígeno = 16).</p> <p>a) 123.45 °C b) 112.34 °C c) 60.67 °C d) 38.26 °C</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Elige la opción que corresponde a una disolución empírica:</p> <p>a) porcentual b) normal c) partes por millón d) concentrada</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Es la sustancia que se encuentra presente en menor cantidad en una disolución:</p> <p>a) sólido b) solvente c) soluto d) coloide</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Identifica el tipo de disolución valorada:</p> <p>a) saturada b) normal c) mezcla d) concentrada</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Al disolver 2 g de soluto en 250 mL de agua ¿Qué tipo de disolución se preparó?</p> <p>a) porcentual b) molar c) normal d) molal</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>¿Cuál es el peso equivalente del $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$?</p> <p>a) 171 g/g-eq b) 324 g/g-eq c) 54 g/g-eq d) 57 g/g-eq</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Si se tiene una disolución acuosa de MgO al 35%, determina la masa del óxido y masa de agua que se encuentran en 300 g de disolución.</p> <p>a) 35 g MgO y 100 g H₂O b) 105 g MgO y 195 g H₂O c) 3 g MgO y 300 g H₂O d) 335 g MgO y 300 g H₂O</p>

<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>¿Qué cantidad de glucosa, $C_6H_{12}O_6$, se necesita para preparar 500 mL de disolución 0.6 molar?</p> <p>a) 90 g b) 150 g c) 54 g d) 300 g</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>Al disolver 35 g de $Ca_3(PO_4)_2$ en 2 L de solución ¿Cuál es la concentración normal de la solución?</p> <p>a) 0.338 N b) 0.112 N c) 0.104 N d) 0.056 N</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>El ácido nítrico comercial concentrado tiene una pureza del 96% y densidad de 1.5 g/mL. ¿Cuántos mL del ácido serán necesarios para preparar 600 mL de disolución 2M?</p> <p>a) 25.83 mL b) 48.38 mL c) 50.4 mL d) 52.5 mL</p>
<p>Unidad 3 Disoluciones-QIII</p>	<p>¿Qué volumen de NaOH 1.5 N es necesario para neutralizar 10 mL de HCl 0.9 N?</p> <p>a) 16.66 mL b) 6 mL c) 10 mL d) 9 mL</p>
<p>Unidad 4 Electroquímica-QIII</p> <p>Electroquímica: Ionización, Disociación, electrolito, no electrolito.</p>	<p>Son ejemplos de electrolitos fuertes:</p> <p>a) HCl, NaOH, $Zn(OH)_2$ b) HNO_3, LiOH, NaCl</p> <p>c) $MgCl_2$, LiI, KBr d) LiI, RbBr, KCl</p>
<p>Unidad 4 Electroquímica-QIII</p> <p>Unidades Eléctricas: Faraday, Coulomb, Ampere y Equivalente electroquímico</p>	<p>Es el proceso que separa los elementos de un compuesto por medio de la electricidad:</p> <p>a) Electrolisis b) Electricidad c) Disociación d) Ionización</p>

<p>Unidad 4. Electroquímica-QIII</p> <p>Unidades Eléctricas: Faraday, Coulomb, Ampere y Equivalente electroquímico</p>	<p>Tipo de reacción que se genera en una celda electrolítica:</p> <p>a) Ionización b) Disociación c) Espontanea d) No espontanea</p>
<p>Unidad 4. Electroquímica-QIII</p> <p>Unidades Eléctricas: Faraday, Coulomb, Ampere y Equivalente electroquímico</p>	<p>¿Cuál es el equivalente electro químico del hierro en el nitrato de férrico en g-eq/Coulomb?</p> <p>a) $1.93 \cdot 10^{-4}$ b) $19.3 \cdot 10^{-4}$ c) $1.93 \cdot 10^{+4}$ d) 193.0</p>
<p>Unidad 4. Electroquímica-QIII</p> <p>Celda y proceso electrolítico, Leyes de la electrólisis (1ra y 2da Ley de Faraday)</p>	<p>La masa de las sustancias que se depositan en un electrodo, es proporcional a la cantidad de corriente eléctrica y al tiempo que a esta se le haga pasar, corresponde a:</p> <p>a) primera ley de la electroquímica b) segunda ley de electroquímica c) Ley de acción de masas d) Ley de Faraday</p>
<p>Unidad 4. Electroquímica-QIII</p> <p>Celda y proceso electrolítico, Leyes de la electrólisis (1ra y 2da Ley de Faraday)</p>	<p>Es el electrodo en el cual se presenta la reducción:</p> <p>a) cátodo b) ánodo c) referencia d) grafito</p>

<p>Unidad 4 Electroquímica-QIII</p> <p>Celda y Proceso electrolítico Leyes de la electrólisis (1ra y 2da Ley de Faraday)</p>	<p>En una celda electrolítica, ocurre una transformación de energía _____ en energía _____, efectuándose la reacción de óxido –reducción.</p> <p>a) química - potencial b) eléctrica - cinética c) química - eléctrica d) eléctrica - química</p>
<p>Unidad 4 Electroquímica-QIII</p> <p>Potencial de oxidación</p>	<p>Es el tipo de reacción química que se presenta, si el valor del PRE Fe = - 0.44 V y el PRE Ag = +0.80 V de acuerdo a la siguiente ecuación química:</p> <p style="text-align: center;">$2 \text{FeCl}_2 (\text{s}) + 2 \text{Ag} (\text{s}) \rightarrow 2 \text{Fe} + 2 \text{AgCl} (\text{s})$</p> <p>a) Espontanea b) No espontanea c) Oxido –Reducción d) Química</p>
<p>Unidad 4 Electroquímica-Q III</p> <p>Aplicaciones industriales</p>	<p>Calcular el valor de potencial de la pila $\text{Ba}^0/\text{Ba}^{+2} // \text{Mn}^{+2}/\text{Mn}^0$ Si el POE Ba= +2.90 V y el POE Mn= +1.18 V.</p> <p>a) +1.720 b) -1.720 c) + 17.20 d) -17.20</p>
<p>Unidad 4 Electroquímica-QIII</p> <p>Aplicaciones industriales</p>	<p>En la electrolisis de una sal fundida se depositaron 1.74 gramos de producto metálicos durante 120 minutos y $1.80 \cdot 10^{-3}$ g-eq/c. ¿Cuál será la intensidad de corriente requerida en esta celda en ampere?</p> <p>a) 1.34 b) 13.40 c) 134.0 d) -1.34</p>