## EXAMEN QUÍMICA ORGÁNICA

1. Complete cada una de las siguientes reacciones, formulando y nombrando todos los compuestos orgánicos que intervengan.
a) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{CHOH}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{CH}_{3}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{SO}_{4} /$ calor $\rightarrow$
b) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{OH}+\mathrm{HCOOH}+\mathrm{H}^{+} \rightarrow$
c) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{CH}=\mathrm{CH}-\mathrm{CH}_{3}+\mathrm{HBr} \rightarrow$
d) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CHCl}-\mathrm{CH}_{3}+\mathrm{KOH}$ (acuoso) $\rightarrow$
2. Para cada una de las siguientes reacciones, formule y nombre todos los compuestos orgánicos que intervengan:
a) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{CHOH}-\mathrm{CH}_{3}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{SO}_{4} /$ calor $\rightarrow$
b) $\mathrm{CH}_{3} \mathrm{OH}+\mathrm{CH}_{3} \mathrm{COOH}+\mathrm{H}^{+} \rightarrow$
c) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}=\mathrm{CH}-\mathrm{CH}_{3}+\mathrm{HCl} \rightarrow$
d) $\mathrm{CH}_{3}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{COOH}+\mathrm{NH}_{2}-\mathrm{CH}_{2}-\mathrm{CH}_{3} \rightarrow$
3. Justifique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.
a) El propanoato de metilo se obtiene mediante una reacción de esterificación a partir de ácido propanoico y etanol.
b) En la reacción de eliminación del compuesto butan-2-ol se obtiene como producto mayoritario but-l-eno.
c) El compuesto prop-2-en-l-ol es un isómero de función de la propanona.
d) El compuesto pent-2-eno en presencia de Br 2 da lugar a 2,3-dibromopentano
4. Conteste las siguientes cuestiones:
a) Formule la reacción, indique de qué tipo es, y nombre los compuestos orgánicos implicados: propan-2-ol $+\mathrm{H}_{2} \mathrm{SO} 4 /$ calor $\rightarrow$
b) Formule la reacción, indique de qué tipo es, y nombre los compuestos orgánicos implicados: pent-2-eno $+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O} / \mathrm{H}^{+} \rightarrow$
c) Formule la reacción, indique de qué tipo es, y nombre los compuestos orgánicos implicados: 3-metilpentan-l-ol $+\mathrm{HBr} \rightarrow$
