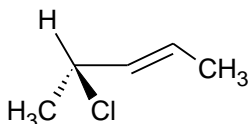


1. El sustrato de una reacción orgánica es la molécula de la Figura. Responde a las siguientes cuestiones, explicando con detalle todas tus respuestas.

a. ¿Dónde se encuentra la(s) zona(s) reactiva(s) de este sustrato y a qué es debida dicha reactividad?

b. ¿Presenta actividad óptica la molécula? En caso afirmativo, determina el isómero óptico representado y nómbralo. ¿Existe alguna posibilidad de que una disolución de este compuesto no desvíe la luz polarizada?



DATOS. M_{at} : C=12; O=16; H=1; N=14; Cl=35,5

2. ¿Cómo puede obtenerse la N-isopropil-propanoamida utilizando únicamente propino como sustrato orgánico? Plantea la retrosíntesis para su obtención.

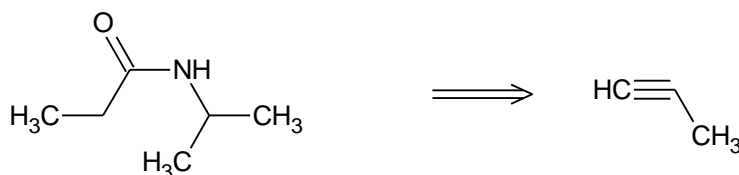
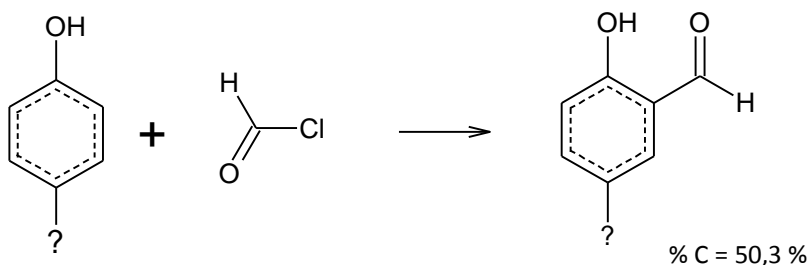


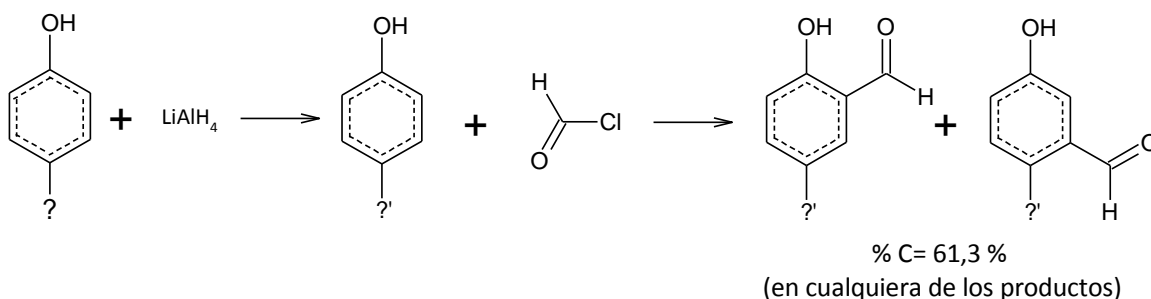
Figura. N-isopropil-propanoamida y sustrato orgánico permitido (propino) en su ruta sintética.

3. Tras un accidente laboral, llega a un laboratorio de análisis una muestra de sangre contaminada de un paciente. Se sabe que el tóxico es un derivado fenólico, pero para poder ajustar el tratamiento médico, es necesario identificarlo exactamente, por lo que se realizan los ensayos que se detallan a continuación (no se muestran los subproductos de reacción).

ENSAYO 1



ENSAYO 2



- a. Sabiendo que ? no contiene carbonos, extrae una conclusión de cada dato expuesto, justificándola, y realiza una hipótesis de quién es el tóxico en función de tus conclusiones. ¿Cómo se llamaría?
- b. Detalla así mismo un método para la obtención del tóxico partiendo de benceno, incluyendo todos los mecanismos (es suficiente con detallar el mecanismo de entrada una única vez, en la 1ª o en la 2ª entrada).

DATOS. M_{at} : C=12; O=16; H=1; N=14; Cl=35,5

4. Completa la siguiente ruta sintética, detallando todas las reacciones que tienen lugar junto a sus nombres/tipos y mecanismos. Ten en cuenta que la estequiometría de reacción está detallada y que los productos secundarios (si existen) no se muestran en la ruta.

NOTA. (S) Sustrato; (R) Reactivos; (P') Pdtos. Intermedios; (IR) Intermedio Resonancia; (P) Pdto. Final

[(*) Puntos de Retorno en la Ruta]

