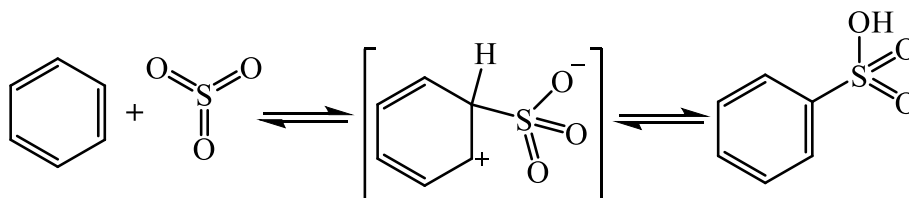
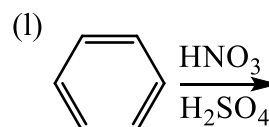
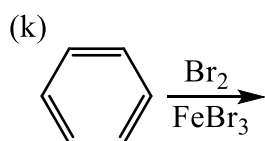
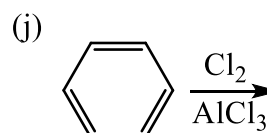
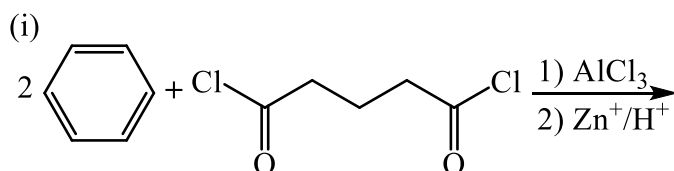
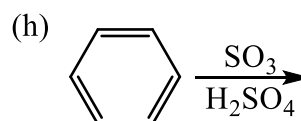
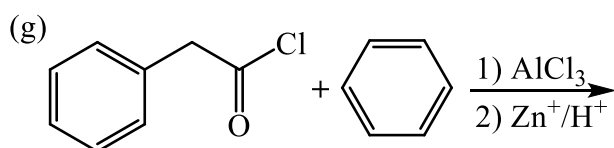
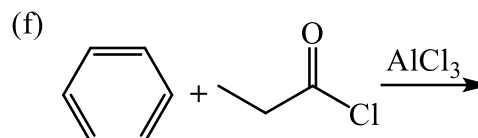
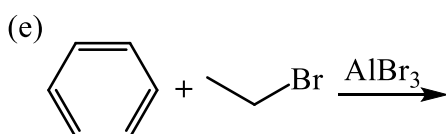
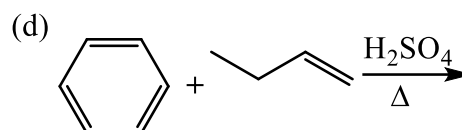
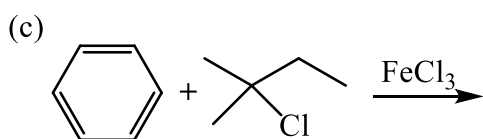
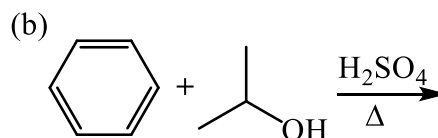
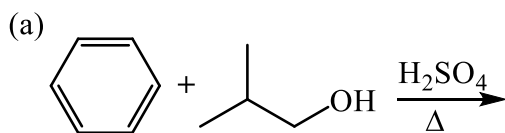


**Química (2º semestre).**  
**Problemas Tema 6. Sustitución Electrónica Aromática**

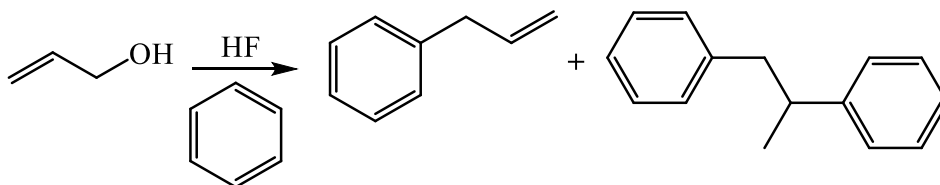
1. En la reacción de sulfonación del benceno, utiliza las formas de resonancia para explicar cómo el intermedio de Wheland tiene la carga positiva deslocalizada sobre los tres átomos de carbono y la carga negativa sobre los tres átomos de oxígeno.



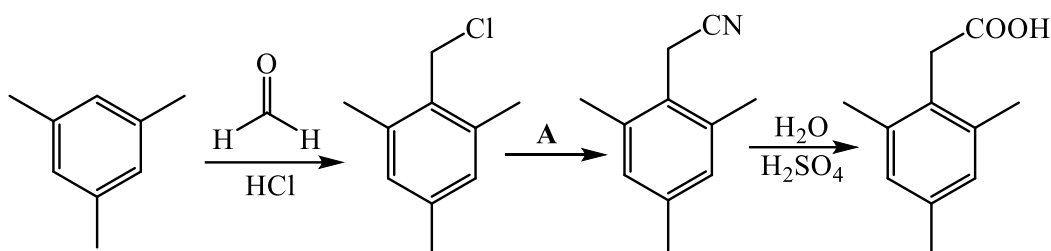
2. Completa las siguientes ecuaciones:



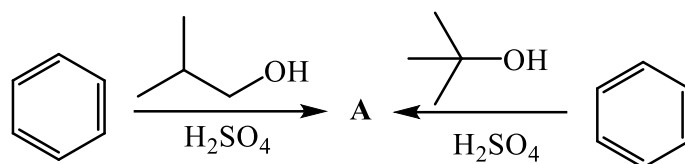
3. Cuando el alcohol alílico se trata con fluoruro de hidrógeno en presencia de benceno, se obtiene una mezcla constituida por 3-fenilprop-1-eno y 1,2-difenilpropano. Sugiere mecanismos para la formación de ambos productos.



4. El 1,3,5-trimetilbenceno puede convertirse en el ácido 2,4,6-trimetilfenilacético de acuerdo con la secuencia que se indica a continuación. Propón un mecanismo para la primera etapa. ¿Cuál es la estructura del reactivo A? ¿Cuál es el mecanismo de la transformación en la que interviene el reactivo A?



5. Si se calienta una mezcla de benceno y alcohol isobutílico en presencia de ácido sulfúrico, se obtiene un compuesto A. Se puede preparar el mismo compuesto utilizando alcohol *terc*-butílico en vez de isobutílico. ¿Qué compuesto es A? Sugiere un mecanismo que justifique los resultados.



6. La siguiente secuencia sintética forma parte de un programa encaminado a la síntesis de fenoles que inhiben la acción de las hormonas que intervienen en el proceso de coagulación de la sangre. La primera reacción es una alquilación de Friedel-Crafts a partir de un alcohol A. ¿Cuál es la estructura de C? ¿Y la de los reactivos B y D?

