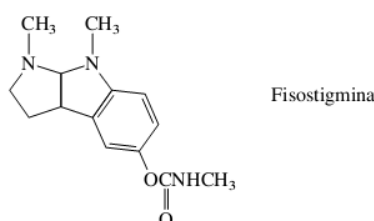


UNIVERSIDAD DE NARIÑO-DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TALLER 1- QUÍMICA ORGÁNICA III, Profesor Henry Insuasty

AMINAS Y HALOGENUROS DE ARILO

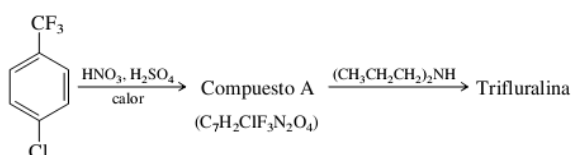
El taller será evaluado con un examen corto, sobre el contenido del mismo

- Arregle los miembros de cada grupo por orden decreciente de basicidad.
 - Amoniaco, anilina, metilamina
 - Acetanilida, anilina, N-metilanilina
 - 2,4-Dicloroanilina, 2,4-dimetilanilina, 2,4-dinitroanilina.
- La fisostigmina, alcaloide obtenido de una planta de África Occidental, se usa en el tratamiento del glaucoma. Al tratar la fisostigmina con yoduro de metilo se obtiene una sal cuaternaria de amonio. ¿Cuál es la estructura de esta sal y por qué?

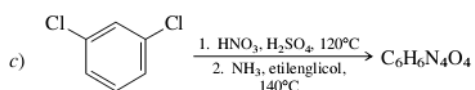
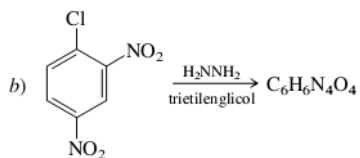
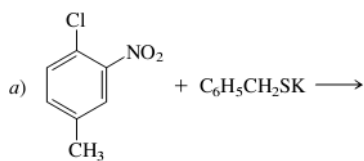


- Indique, con la secuencia adecuada de ecuaciones, cómo se realizaría cada una de las transformaciones siguientes:
 - 1-Butanol en 1-pentanamina
 - Cloruro de ter-butilo en 2,2-dimetil-1-propanamina
 - Ciclohexanol a N-metilciclohexilamina.
- Cada uno de los compuestos siguientes se ha preparado a partir de la p-nitroanilina. Describa una serie razonable de pasos para llegar a cada uno de ellos.
 - p-Nitrobenzonitrilo
 - 3,5-Dibromoanilina
 - 3,4,5-Tricloroanilina
 - p-Acetamidofenol (acetaminofén).
- La mescalina, amina alucinógena que se obtiene del peyote, se ha sintetizado en dos pasos a partir del bromuro de 3,4,5-trimetoxibencilo. El primer paso es una sustitución nucleofílica por cianuro de sodio. El segundo paso es una reducción con hidruro de litio y aluminio. ¿Cuál es la estructura de la mescalina?
- La metanfetamina es una de las principales drogas callejeras. Una de sus síntesis implica la aminación reductiva de la bencil metil cetona con metilamina. ¿Cuál es la estructura de la metanfetamina?

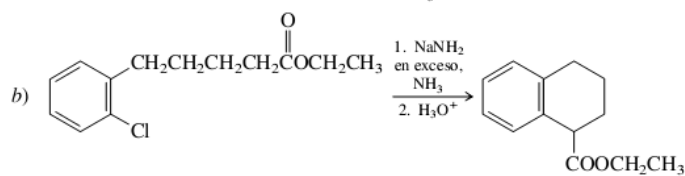
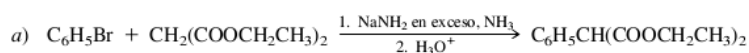
- El herbicida trifluralina se prepara con la siguiente secuencia de reacciones. Identifique el compuesto A y deduzca la estructura del herbicida trifluralina.



8. Pronostique cuál será el producto orgánico principal en cada una de las reacciones siguientes:



9. Sugiera un mecanismo razonable para cada una de las reacciones siguientes:



Muchos Éxitos!