
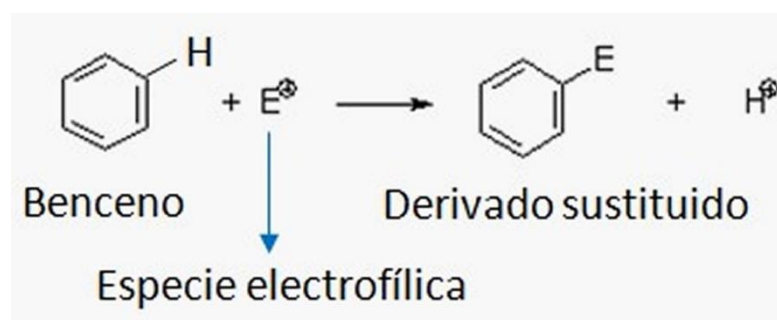
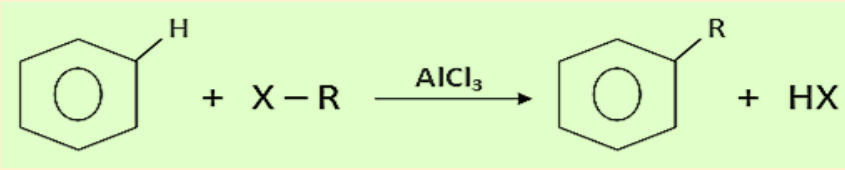
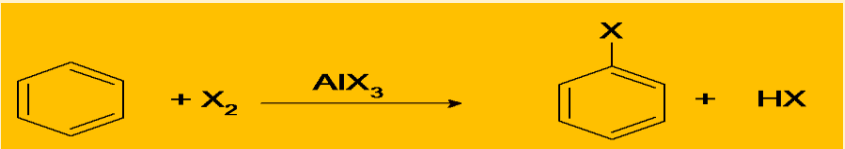
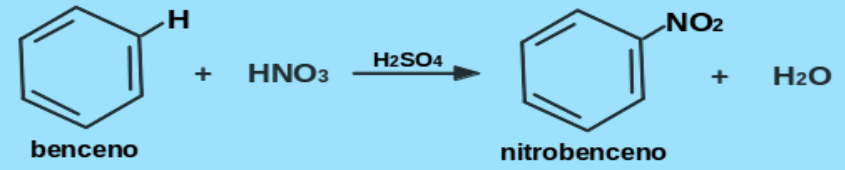
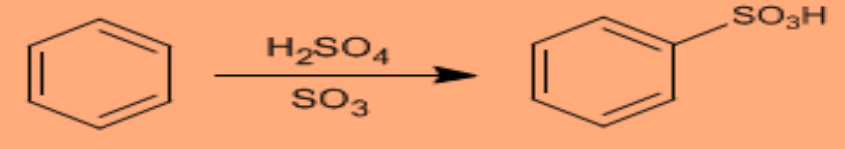
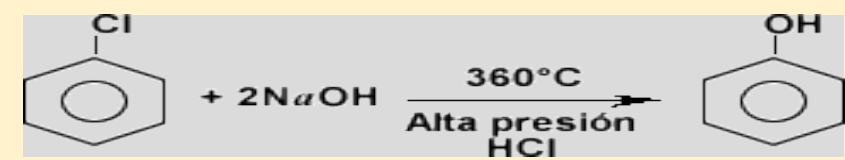
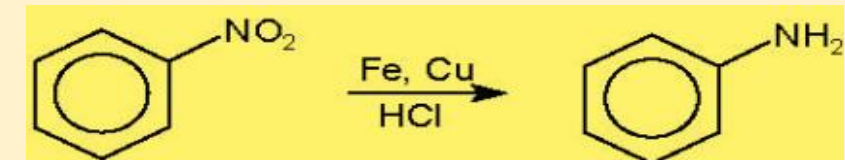
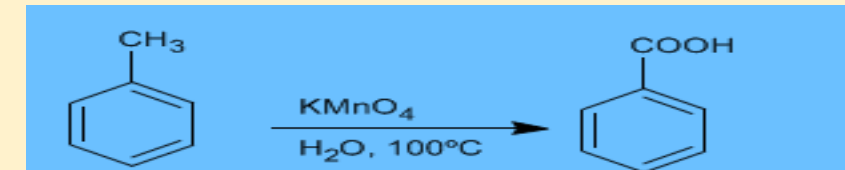


I.E.D. MONSEÑOR AGUSTIN GUTIERREZ - FÓMEQUE			
	Asignatura: Química	Grado: UNDÉCIMO	Periodo: 4
REACCIONES DE AROMÁTICOS			ESTUDIANTE: _____ Curso: _____
ESTANDAR: Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.			DBA: Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.
DESEMPEÑOS: PARA APRENDER: Identificar las propiedades químicas del Benceno PARA HACER: plantear y resolver algunas reacciones del benceno PARA SER: Lo que se propone y lo acomete, lo lleva a término y con calidad. PARA CONVIVIR: Comprende a los demás y los trata con empatía.			EVALUACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo y participación en clase ➤ Desarrollo de las actividades propuestas ➤ Puntualidad y calidad del trabajo en la entrega ➤ Trato respetuoso con compañeros y docentes Fuentes de consulta o material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=qNwd_Tc_etU reacciones de hidrocarburos aromáticos

Las reacciones mas importantes de los hidrocarburos aromáticos son las de sustitución electrofílica, en la que un electrófilo sustituye a uno de los átomos de hidrógeno del anillo aromático, el producto formado conserva la aromaticidad del anillo.



REACCIÓN	ECUACION GENERAL
ALQUILACIÓN Reacción de Friedel-Crafts	
HALOGENACIÓN	
NITRACIÓN	
SULFONACIÓN	
OBTENCIÓN DE FENOL	
OBTENCIÓN DE ANILINA	
OBTENCIÓN DE ÁCIDO BENZOICO	

SEGUNDA SUSTITUCIÓN DEL BENCENO

Para que se dé una segunda sustitución del benceno es necesario tener en cuenta el sustituyente que ya se encuentra en el anillo y la orientación que presenta, bien sea orto- para o a la posición meta.

Orientadores orto y para						Orientadores meta			
-NH ₂	-OH	-CH ₃	-Cl	-Br	-I	-NO ₂	-COOH	-CHO	-SO ₃ H

Ejemplo: realizar la nitración del fenol



Explicación: dentro del anillo ya tengo ubicado el -OH, para realizar la nitración debo agregar HNO₃, pero debo tener en cuenta al realizar la reacción que orientación da el -OH, que es el grupo sustituyente que esta primero en el anillo; revisando la tabla, este me da una orientación orto -para, lo que quiere decir que el -NO₂ debe ubicarse en posición orto o para con respecto al -OH.

Actividad

1. Completar

NOMBRE	ESTRUCTURA	APLICACIONES
Clorobenceno		
Nitrobenceno		
Anilina		
Fenol		
Tolueno		

2. Obtener a partir del benceno, los siguientes compuestos

- m-nitrocloro-benceno.
- p-nitro- anilina
- ácido – m – cloro- benzoico
- o- bromo- tolueno
- o-nitro- fenol
- ácido o-nitro benzoico