PAPELETAS QUÍMICA ORGÁNICA II (1413) CARRERA QUÍMICO

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "2C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día:_____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

TALLER II (destilación fraccionada y cromatografía en capa fina)

Agitador de vidrio	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Barra de agitación magnética de ½ in	1	Pipeta graduada de 10 mL	1
Cámara de elución con tapa	1	Porta termómetros	1
Colector	1	Probeta graduada de 25 mL	1
Columna Vigreux	1	Recipiente de Peltre	1
Embudos de filtración rápida	1	Refrigerante de agua con mangueras	1
Espátula de cromo níquel	1	T de destilación	1
Matraz balón de fondo plano de 25 mL	1	Termómetro	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	1	Viales	2
Matraz Erlenmeyer de 25 mL	2	Vidrio de reloj	1
Parrilla de calentamiento con agitación	1		

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

HALOGENUROS DE ALQUILO S_N2
Obtención de bromuro de *n*-butilo

Agitador de vidrio	1	Parrilla de calentamiento con agitación	1
Bandeja de plástico para hielo	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Barra de agitación magnética de ½ in	1	Pipeta graduada de 5 mL	2
Bomba de agua sumergible	1	Porta termómetro	1
Baño María	1	Probeta graduada de 10 mL	1
Colector	1	Refrigerante para agua con mangueras	1
Embudo de filtración rápida de 5 cm de diámetro	1	"T" de destilación	1
Embudo de filtración rápida de 3 cm de diámetro	1	"T" de vacío con manguera*(trampa parte 2)	1
Embudo de separación con tapón	1	Tapón de vidrio	1
Espátula	1	Termómetro de -10 a 400 º C	1
Matraz balón de fondo plano de una boca de 25 mL	1	Tubo de ensaye 13 x 100	3
Matraz balón de fondo plano de una boca de 10 mL	1	Recipiente de peltre	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	1	Vaso de precipitado 50 mL	1
Matraz Erlenmeyer de 25 mL	1	Vaso de precipitado 25 mL	1
Matraz Kitasato de 50 mL* (trampa parte1)	1	Vidrio de reloj	1
Nave de pesaje	1		

*con tapón monohoradado y tubo de vidrio. **Ver esquema 1**

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

S_N1 y CINÉTICA QUÍMICA
Cloruro de *ter*-butilo

Bandeja de plástico para hielo	1	Pipeta graduada de 10 mL	1
Barra de agitación magnética	1	Pipeta volumétrica de 1 mL	1
Bomba de agua sumergible	1	Pipeta volumétrica de 10 mL	1
Bureta graduada de 50 mL	1	Porta termómetro	1
Colector	1	Probeta graduada de 25 mL	1
Embudo de separación con tapón	1	Recipiente de peltre	1
Embudo de filtración rápida	1	Recipiente para baño María	1
Espátula	1	Refrigerante con mangueras	1
Matraz aforado de 100 mL	1	"T" de destilación	1
Matraz balón de una boca de fondo plano de 25 mL	2	Tapón amarillo	1
Matraz Erlenmeyer de 125 mL	1	Termómetro de -10 a 400 °C	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	2	Tubo de ensaye 13 x 100	3
Nave de pesaje	1	Vaso de precipitado de 100 mL	2
Parrilla de calentamiento con agitación	1	Vidrio de reloj	1
Pinza de cuatro dedos con nuez	3		

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

ELIMINACIÓN
Obtención de ciclohexeno

Barra para agitación	1	Portatermómetro	1
Bomba de agua sumergible	1	Probeta graduada de 10 mL	1
Colector	1	Recipiente de peltre	1
Embudo de separación con tapón	1	Recipiente de plástico para hielo	1
Espátula	1	Refrigerante con mangueras	1
Matraz de bola de fondo plano de 25 mL	1	T de destilación	1
Matraz bola de 25 mL	1	Termómetro de -10 a 260° C	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	2	Tubo de ensaye 13 x 100	2
Parrilla de agitación con calentamiento	1	Vaso precipitados de 50 mL	1
Pinzas de tres dedos con nuez	3	Vaso precipitados de 100 mL	1
Pipeta de 5 mL	1		

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

REACCIÓN DE GRIGNARD
Obtención de Trifenilcarbinol

Embudo de adición con tapón*	**1**	Espátula	1
Matraz de bola de dos bocas fondo plano de 25 mL*	**1**	Matraz Erlenmeyer de 125 mL	2
Pipeta graduada de 10 mL*•	**3**	Manguera de agua para el refrigerante	2
Pipeta graduada de 5 mL*•	**3**	Matraz balón de 25 mL de fondo plano	1
Pipeta graduada de 1 mL*•	**3**	Matraz Kitasato de 50 mL con manguera	1
Refrigerante*	**1**	Nave de pesaje	1
Trampa contra la humedad*	**2**	Parrilla de calentamiento con agitación	1
Vaso de precipitado de 10 mL*	**1**	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Vial*	**1**	Porta termómetro	1
Agitador de vidrio	1	Probeta graduada de 25 mL	1
Barra de agitación magnética	1	Recipiente de peltre	1
Bomba de agua sumergible	1	Recipiente de plástico para hielo	1
Colector	1	"T" de destilación	1
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Termómetro de -10 a 400 º C	1
Embudo de filtración rápida	1	Vaso de precipitado de 100 mL	1
Embudo de separación con tapón	1	Vidrio de reloj	1
Embudo de sólidos	1		

*El material en negritas estará en la estufa en condiciones anhidras
•Están por triplicado para cada grupo usar y devolver al Sr. Laboratorista al final de la práctica.

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

REDUCCIÓN
Obtención de difenilcarbinol

Agitador de vidrio	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Bandeja de plástico para hielo	1	Pinza de tubo de ensayo	1
Barra agitación magnética	1	Pipeta graduada de 1 mL	1
Bomba de agua sumergible	1	Pipeta graduada de 5 mL	1
Cámara de elución con tapa	1	Pipeta Pasteur	1
Cápsula de porcelana	1	Probeta graduada de 25 mL	1
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Recipiente para Baño María	1
Embudo de filtración rápida	1	Recipiente de peltre	1
Embudo para sólidos	1	Refrigerante con mangueras	1
Espátula	1	Tubo de ensayo	1
Matraz balón de fondo plano de 25 mL	1	Vaso de precipitado de 30 mL	1
Matraz Erlenmeyer de 25 mL	2	Vaso de precipitado de 50 mL	1
Matraz Kitasato de 125 mL con manguera	1	Vial	2
Nave de pesado	1	Vidrio de reloj	1
Parrilla de calentamiento con agitación	1		

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y
Lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

OXIDACIÓN DE ALCOHOL PRIMARIO
Obtención de Butiraldehído

Agitador de vidrio	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Barra agitación magnética	1	Pipeta graduada de 1 mL	1
Bomba de agua sumergible	1	Pipeta graduada de 5 mL	1
Colector	1	Porta termómetro	1
Columna Vigreaux	1	Probeta graduada de 10 mL	1
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Recipiente de peltre	1
Embudo de separación con tapón	1	Recipiente de plástico para hielo	1
Embudo de filtración rápida	1	Recipiente para baño María	1
Espátula	1	Refrigerante para agua con mangueras	1
Matraz balón de dos bocas fondo plano de 25 mL	1	"T" de destilación	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	1	Termómetro -10 a 400 ºC	1
Matraz Kitasato de 50 mL con manguera	1	Tubo de ensayo	2
Nave para pesar	1	Vaso de precipitados de 25 mL	1
Parrilla de calentamiento con agitación	1	Vidrio de reloj	1

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y
Lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

SÍNTESIS DE WILLIAMSON
Obtención de ácido fenoxiacético

Agitador de vidrio	1	Parrilla de calentamiento con agitación	1
Barra agitación magnética	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Bomba de agua sumergible	1	Pipeta graduada de 5 mL	2
Cámara de elución	1	Pipeta de transferencia	1
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Probeta de 25 mL	1
Embudo de separación con tapón	1	Recipiente de peltre	1
Espátula	1	Recipiente para baño María	1
Matraz balón de fondo plano de 25 mL	1	Refrgerante con mangueras	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL con tapón amarillo	2	Vaso de precipitados de 150 mL	1
Matraz Kitasato de 125 mL con mangueras	1	Vidrio de reloj	1
Nave para pesar	1		

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y
Lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

SUSTITUCIÓN ELECTROFÍLICA AROMÁTICA
Obtención de *m*-dinitrobenceno

Adaptador con manguera (trampa)*	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Agitador de vidrio	1	Pipeta graduada de 5 mL	1
Barra de agitación magnética	1	Porta termómetro	1
Bomba de agua sumergible	1	Probeta de 10 mL	1
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Recipiente de plástico para hielo	1
Embudo de filtración rápida 3 cm de diámetro	1	Recipiente de peltre	1
Embudo de filtración rápida 5 cm de diámetro	1	Refrigerante con mangueras	1
Embudo de separación con tapón	1	T de vacío con manguera	1
Espátula	1	Termómetro de -10 a 400 ºC	1
Matraz balón de 2 bocas de 25 mL de fondo plano	1	Vaso de precipitado de 50 mL	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	1	Vaso de precipitado de 150 mL	1
Matraz Kitasato de 50 mL	1	Vidrio de reloj	1
Parrilla de calentamiento con agitación	1		

*Tapón de hule monohoradado con tubo de vidrio

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y
Lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

Reacción de Friedel-Crafts
Obtención de *p-ter*-Butilfenol

Agitador de vidrio	1	Parrilla de agitación c/calentamiento	1
Barra para agitación	1	Pinzas de tres dedos con nuez	3
Embudo Buchner con adaptador de hule	1	Pipeta graduada de 1 mL	1
Embudo de separación de 50 mL c/tapón	1	Probeta graduada de 10 mL	1
Embudo de filtración rápida	1	Recipiente de peltre	1
Espátula	1	Recipiente plástico p/baño de hielo	1
Matraz balón de fondo plano de 25 mL	1	Trampa de humedad	1
Matraz Erlenmeyer de 10 mL	1	Vaso de precipitados de 10 mL	1
Matraz Erlenmeyer de 50 mL	2	Vaso de precipitados de 50 mL	1
Matraz Kitasato de 125 mL c/manguera	1	Vidrio de reloj	1

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

Departamento de Química Orgánica
Química Orgánica II (1413)

Laboratorio "C" y
Lunes "2D"
Semestre 2024-2

Nombre: _____ **Número de cuenta:** _____

Día: _____ **Hora:** _____ **Fecha:** _____

SUSTITUCIÓN NUCLEOFÍLICA AROMÁTICA
Obtención de 2,4-dinitrofenilhidracina

Agitador de vidrio	1	Parrilla de calentamiento con agitación	1
Barra de agitación magnética	1	Pinza de cuatro dedos con nuez	2
Bomba de agua sumergible	1	Pipeta graduada de 5 mL	1
Buchner con adaptador de hule	1	Pipeta graduada de 1 mL	1
Cámara de elución para cromatografía	1	Probeta de 10 mL	1
Embudo de filtración rápida	1	Recipiente de peltre	1
Embudo de sólidos	1	Recipiente para baño María	1
Espátula	1	Refrigerante de agua con mangueras	1
Frasco vial	2	Termómetro de -10 a 400°C	1
Matraz balón de fondo plano de 25 mL	1	Vaso de precipitado de 10 mL	2
Matraz Kitasato de 50 mL con manguera	1	Vidrio de reloj	1

Total de piezas_____

Firmas de conformidad:_____

✂----------✂