

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 $\frac{1}{2}$ in | 1 | Porta termómetro                        | 1 |
| Bomba de agua sumergible                         | 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 separación con tapón                   | 1 | Trampa de humedad                       | 1 |
| Espátula   | 1 | Termómetro de -10 a 400 °C              | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL              | 1 | Tubo de ensaye 13 x 100                 | 3 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL                       | 1 | Recipiente de peltre                    | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 25 mL                       | 1 | Vaso de precipitado 50 mL               | 1 |
| Nave de pesaje                                   | 1 | Vaso de precipitado 25 mL               | 1 |
| Pinza Keck (clip amarillo) 14/23                 | 2 | Vidrio de reloj                         | 1 |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes) : \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

X-----X

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 25 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 con tapón      | 1 | "T" de destilación               | 1 |
| Matraz bola 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 | Pinza Keck (clip amarillo) 14/23 | 2 |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes) : \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

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 | Vidrio de reloj                   | 1 |
| Pinza Keck (clip amarillo) 14/23        | 2 |                                   |   |

 Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas: \_\_\_\_\_  
 ✕ \_\_\_\_\_ ✕

Nombre: \_\_\_\_\_ Número de cuenta: \_\_\_\_\_

Día: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

 REDUCCIÓN  
 Obtención de Bencidrol

|   |   |                                |   |
|---|---|--------------------------------|---|
| 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 Pasteur                 | 1 |
| Bomba de agua sumergible                | 1 | Probeta graduada de 25 mL      | 1 |
| Cámara de elución con tapa              | 1 | Recipiente para Baño María     | 1 |
| Cápsula de porcelana                    | 1 | Recipiente de peltre           | 1 |
| Embudo Buchner con adaptador de hule    | 1 | Refrigerante con mangueras     | 1 |
| Embudo de filtración rápida             | 1 | Tubo de ensayo                 | 1 |
| Espátula                                | 1 | Vaso de precipitado de 30 mL   | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL     | 1 | Vaso de precipitado de 50 mL   | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 25 mL              | 2 | Vial                           | 2 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera  | 1 | Vidrio de reloj                | 1 |
| Nave de pesado                          | 1 |                                |   |
| Parrilla de calentamiento con agitación | 1 |                                |   |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Número de cuenta: \_\_\_\_\_

Día: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**REACCIÓN DE GRIGNARD**  
**Obtención de Trifenilcarbinol**

|  |          |   |          |
|--|----------|---|----------|
| <b>Embudo de adición con tapón*</b>                      | <b>1</b> | Embudo de sólidos                       | <b>1</b> |
| <b>Matraz de bola de dos bocas fondo plano de 25 mL*</b> | <b>1</b> | Espátula                                | <b>1</b> |
| <b>Pipeta graduada de 10 mL*</b>                         | <b>3</b> | Matraz Erlenmeyer de 125 mL             | <b>2</b> |
| <b>Pipeta graduada de 5 mL*</b>                          | <b>3</b> | Manguera de agua para el refrigerante   | <b>2</b> |
| <b>Pipeta graduada de 1 mL*</b>                          | <b>3</b> | Matraz bola de 25 mL de fondo plano     | <b>1</b> |
| <b>Refrigerante*</b>                                     | <b>1</b> | Matraz Kitasato de 50 mL con manguera   | <b>1</b> |
| <b>Trampa contra la humedad*</b>                         | <b>2</b> | Nave de pesaje                          | <b>1</b> |
| <b>Vaso de precipitado de 10 mL*</b>                     | <b>1</b> | Parrilla de calentamiento con agitación | <b>1</b> |
| <b>Vial*</b>   | <b>1</b> | Pinza de cuatro dedos con nuez          | <b>2</b> |
| 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        | Vaso de precipitado de 100 mL           | 1        |
| Embudo de filtración rápida                              | 1        | Vidrio de reloj                         | 1        |
| Embudo de separación con tapón                           | 1        |   |          |

\*El material en negritas estará en la estufa en condiciones anhidras

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

× \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Número de cuenta: \_\_\_\_\_

Día: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**OXIDACIÓN DE ALCOHOLES**  
**Síntesis de benzofenona**

|                                       |   |                                     |   |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Agitador de vidrio                    | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez       | 3 |
| Barra de agitación magnética          | 1 | Probeta graduada de 10 mL           | 1 |
| Bomba de agua sumergible              | 1 | Recipiente de peltre                | 1 |
| Cámara de elución con tapa            | 1 | Recipiente plástico p/baño de hielo | 1 |
| Embudo Büchner con alargadera         | 1 | Refrigerante de agua con mangueras  | 1 |
| Espátula                              | 1 | Tapón de vidrio                     | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL   | 1 | Trampa de humedad                   | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL            | 1 | Tubo de ensaye 13x100               | 2 |
| Matraz Kitasato de 125 mL c/manguera  | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL       | 1 |
| Nave de pesado                        | 1 | Vaso de precipitados de 100 mL      | 1 |
| Parrilla de agitación c/calentamiento | 1 | Vidrio de reloj                     | 1 |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

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 de transferencia                 | 1 |
| Cámara de elución                       | 1 | Probeta de 25 mL                        | 1 |
| Embudo Buchner con adaptador de hule    | 1 | Recipiente de peltre                    | 1 |
| Embudo de separación con tapón          | 1 | Recipiente para baño María              | 1 |
| Espátula                                | 1 | Refrigerante con mangueras              | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL     | 1 | Vaso de precipitados de 150 mL          | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL              | 2 | Vidrio de reloj                         | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con mangueras | 1 |   |   |
| Nave para pesar                         | 1 |   |   |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

✕ ----- ✕

Nombre: \_\_\_\_\_ Número de cuenta: \_\_\_\_\_

Día: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

 SUSTITUCIÓN ELECTROFÍLICA AROMÁTICA  
 Obtención de *m*-dinitrobenceno

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Agitador de vidrio                              | 1 | Porta termómetro                                 | 1 |
| Barra de agitación magnética                    | 1 | Probeta de 10 mL                                 | 1 |
| Bomba de agua sumergible                        | 1 | Recipiente de plástico para hielo                | 1 |
| Embudo Buchner con adaptador de hule            | 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 | Tapón de hule monohoradado con varilla de vidrio | 1 |
| Matraz balón de 2 bocas de 25 mL de fondo plano | 1 | Termómetro de -10 a 400 °C                       | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL                      | 1 | Vaso de precipitado de 50 mL                     | 1 |
| Matraz Kitasato de 50 mL                        | 1 | Vaso de precipitado de 150 mL                    | 1 |
| Parrilla de calentamiento con agitación         | 1 | Vidrio de reloj                                  | 1 |
| Pinza de cuatro dedos con nuez                  | 2 |  |   |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas \_\_\_\_\_

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 | Probeta graduada de 10 mL             | 1 |
| Embudo de separación de 50 mL c/tapón | 1 | Recipiente de peltre                  | 1 |
| Embudo de filtración rápida           | 1 | Recipiente plástico p/baño de hielo   | 1 |
| Espátula                              | 1 | Trampa de humedad                     | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL   | 1 | Vaso de precipitados de 10 mL         | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 10 mL            | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL         | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL            | 2 | Vidrio de reloj                       | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL c/manguera  | 1 |                                       |   |

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas: \_\_\_\_\_

X \_\_\_\_\_ X

Nombre: \_\_\_\_\_ Número de cuenta: \_\_\_\_\_

Día: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

 SUSTITUCIÓN NUCLEOFÍLICA AROMÁTICA  
 Obtención de 2,4-dinitrofenilhidracina

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

Recibí material completo (firmas de ambos integrantes): \_\_\_\_\_ Total de piezas: \_\_\_\_\_