



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 1
Sustitución Nucleofílica Alifática Unimolecular
Obtención de cloruro de *t*-butilo

| | | | |
|---|---|--|---|
| Barra de agitación magnética | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Embudo de separación con tapón | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Espátula | 1 | Tubo de ensaye 13x100 | 4 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 2 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Nave de pesado | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Parrilla de agitación con calentamiento | 1 | Vidrio de reloj | 1 |
| Pinzas de tres dedos con nuez | 3 | | |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 2
Sustitución Nucleofílica Alifática Bimolecular
Obtención de bromuro de *n*-butilo

| | | | |
|---|---|--|---|
| Barra de agitación magnética | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Portatermómetro | 1 |
| Clip amarillo | 3 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Colector con oliva | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Embudo de separación con tapón | 1 | Refrigerante de agua con mangueras | 1 |
| Espátula | 1 | T de destilación | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Termómetro de -10 a 260°C | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 10 mL | 1 | Tubo de ensaye 13x100 | 4 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 2 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Nave de pesado | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Parrilla de agitación con calentamiento | 1 | Vidrio de reloj | 1 |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)



Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 3
Sustitución Nucleofílica Alifática Unimolecular
Obtención de β -Nerolina

| | | | |
|--|---|--|---|
| Barra de agitación magnética | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Cámara de elución con tapa | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Espátula | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Frasco vial | 2 | Refrigerante de agua largo com mangueras | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 25 mL | 1 | Vaso de precipitados de 25 mL | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | Vidrio de reloj | 1 |
| Nave de pesado | 1 | | |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)



Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 4
Eliminación unimolecular
Obtención de ciclohexeno

| | | | |
|---|---|--|---|
| Barra de agitación magnética | 1 | Portatermómetro | 1 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Clip amarillo | 3 | Recipiente de peltre | 1 |
| Colector con oliva | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Embudo de separación con tapón | 1 | Refrigerante de agua con mangueras | 1 |
| Espátula | 1 | T de destilación | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Termómetro de -10 a 260° C | 1 |
| Matraz bola de 25 mL | 1 | Tubo de ensaye 13x100 | 4 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 2 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Parrilla de agitación con calentamiento | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Pinzas de tres dedos con nuez | 3 | | |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

**Química
Orgánica**

FQ-UNAM

Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 5
Obtención de Aldehídos y Cetonas por Oxidación de alcoholes
Obtención 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 | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Nave de pesado | 1 | Vaso de precipitados de 100 mL | 1 |
| Parrilla de agitación con calentamiento | 1 | Vidrio de reloj | 1 |

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional

Firma de conformidad



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

**Química
Orgánica**

FQ-UNAM

Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 6
Reducción del grupo carbonilo
Obtención del alcohol 4-nitrobencílico

| | | | |
|---|---|---|---|
| Barra de agitación magnética | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Cámara de elución | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Embudo de plato poroso con alargadera | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Espátula | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Frasco vial | 2 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Refrigerante de agua con mangueras | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Mortero de porcelana de 20 mL con pistilo | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 10 mL | 1 | Vidrio de reloj | 1 |
| Nave de pesado | 1 | | |

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional

Firma de conformidad



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 7
Condensación del grupo carbonilo
Obtención de dibenzalacetona

| | | | |
|--|---|---|---|
| Barra para agitación | 1 | Nave de pesado | 1 |
| Cámara de elución | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Espátula | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Frasco vial | 2 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 10 mL | 1 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | Vidrio de reloj | 1 |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 8
Derivados de ácidos carboxílicos
Obtención de paracetamol

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Agitador de vidrio | 1 | Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 |
| Barra para agitación | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Cámara de elución con tapa | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Espátula | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Frasco vial | 2 | Refrigerante de agua con mangueras | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 25 mL | 2 | Vidrio de reloj | 1 |
| Nave de pesado | 1 | | |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)



Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 9
Sustitución Electrofílica Aromática
Obtención del p-t-Butilfenol

| | | | |
|--|---|---|---|
| Agitador de vidrio | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Barra para agitación | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Recipiente de peltre | |
| Espátula | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Matraz bola de fondo plan de 25mL | 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 con manguera | 1 | Vidrio de reloj | 1 |
| Nave de pesado | | | |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica II (1411)



Laboratorio 2E

Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

PRACTICA No. 10
Sustitución Nucleofílica Aromática (S_NA)
Obtención de 2,4-Dinitrofenilhidrazina

| | | | |
|--|---|---|---|
| Barra para agitación | 1 | Nave de pesado | 1 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Cámara de elución | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Espátula | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Frasco vial | 2 | Refrigerante con mangueras | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Vaso de precipitados de 10 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 2 | Vaso de precipitados de 100 mL | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | Vidrio de reloj | 1 |

Firma de conformidad

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional

**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA****Química Orgánica II (1411)****Laboratorio 2E**Semestre 2026-2

Nombre: _____ No. de Charola: _____

Día: _____ Hora: _____ Fecha: _____

**Evaluación Experimental
Sustitución Nucleofílica Alifática (S_N2)
Obtención de Ácido Fenoxiacético**

| | | | |
|--|---|---|---|
| Agitador de vidrio | 1 | Nave de pesado | 1 |
| Barra para agitación | 1 | Parrilla de agitación con calentamiento | 1 |
| Bomba de agua sumergible | 1 | Pinzas de tres dedos con nuez | 3 |
| Embudo Büchner con alargadera | 1 | Probeta graduada de 10 mL | 1 |
| Embudo de filtración rápida | 1 | Recipiente de peltre | 1 |
| Embudo de separación con tapón | 1 | Recipiente plástico para baño de hielo | 1 |
| Espátula | 1 | Refrigerante con mangueras | 1 |
| Matraz bola de fondo plano de 25 mL | 1 | Vaso de precipitados de 50 mL | 1 |
| Matraz Erlenmeyer de 50 mL | 3 | Vidrio de reloj | 1 |
| Matraz Kitasato de 125 mL con manguera | 1 | | |

Firma de conformidad

Se recibió el material completo y funcional

Firma de conformidad