

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
INSTITUTO POLITÉCNICO SUPERIOR
“GRAL. SAN MARTÍN”

PROGRAMA ANALÍTICO DEL ESPACIO CURRICULAR: LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA
CURSO: Quinto Año

PLAN DE ESTUDIOS:
EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL DE
NIVEL SECUNDARIO.

CARRERA:
TECNICO QUIMICO

DEPARTAMENTO:
QUÍMICA

VIGENCIA AÑO: 2014

CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA
SEMANALES: 06

PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCIÓN C.S. Nº: 237/10

RESOLUCIÓN MINISTERIO DE EDUCACIÓN Nº : ...

OBJETIVOS GENERALES:

- Adquirir la capacidad de interpretar las leyes de la química y de la física y de predecir y regular los fenómenos químicos.
- Adquirir los conocimientos que permiten abordar, interpretar y resolver los problemas específicos del análisis químico, de los procesos y operaciones industriales de la química inorgánica y orgánica

OBJETIVOS :

- Comprobar en la práctica el cumplimiento de los conocimientos adquiridos en teoría.
- Analizar en la práctica el comportamiento químico de los compuestos orgánicos
- Relacionar los conocimientos adquiridos y aplicarlos a la resolución de problemas analíticos; evaluar e interpretar correctamente los resultados obtenidos.
- Conocer los fundamentos de las operaciones que realiza
- Valorar la limpieza, prolijidad y orden como conductas fundamentales en el analista.
- Elaborar estrategias de síntesis de compuestos orgánicos sencillos.

CONTENIDOS:

Trabajo práctico nº 1: Destilación

PARTE A: Destilación simple

PARTE B: Destilación fraccionada

Trabajo práctico nº 2: Punto de fusión y cristalización

PARTE A: Elección del solvente

PARTE B: Recristalización de acetanilida

PARTE C: Punto de Fusión

Trabajo práctico nº 3: Extracción y agentes desecantes

PARTE A: Determinación del coeficiente de reparto

PARTE B: Extracción de naftaleno impurificado

Trabajo práctico nº 4: Cromatografía

PARTE A: Cromatografía en capa delgada

PARTE C: Cromatografía en columna

Trabajo práctico nº 5: Reconocimiento de grupos funcionales

Trabajo práctico nº 6: Extracción y purificación de cafeína

PARTE A: Extracción de cafeína en hojas de te

PARTE B: Extracción de cafeína en yerba mate

Trabajo práctico nº 7: Síntesis de acetanilida y p-nitroacetanilida

PARTE A: Preparación de acetanilida

PARTE B: Preparación de p-nitroacetanilida

PARTE C: Preparación de para nitroanilina

Trabajo práctico nº 8: Obtención de ciclohexeno

Trabajo práctico nº 9: Preparación de n-butanal

Trabajo práctico nº 10: Preparación de bromuro de n-butilo

Trabajo práctico nº 11: Preparación de acetato de isoamilo

Trabajo práctico nº 12: Condensación aldólica

Trabajo práctico nº 13: Sustitución electrofílica aromática

Trabajo práctico nº 14: Inversión de la sacarosa

Trabajo práctico nº 15: Síntesis de luminol

PARTE A: Obtención de ácido 3-nitroftálico

PARTE B: Obtención de 3-aminofthalhidracida

PARTE C: Luminiscencia

BIBLIOGRAFIA:

Apunte de laboratorio de Química Orgánica. I.P.S., 1999.

Fundamentos teórico-prácticos del Laboratorio. Galagovsky Kurman. Eudeba, 1988.

Química Orgánica Experimental. Durst-Gokel. Ed. Reverté, 1988.