

Trabajos Prácticos de Laboratorio. Cohorte 2020.

Para completar el cursado de química orgánica del ciclo lectivo 2020 se realizarán dos trabajos prácticos en el laboratorio. Los mismos serán llevados a cabo en el mismo día (miércoles) bajo la siguiente modalidad:

- Turno mañana: TP Hidratos de Carbono e Hidrólisis de Almidón.
- Turno tarde: TP Alcoholes

Actividades propuestas

Los alumnos deberán cumplir con las siguientes actividades:

1. Asistir a una clase online previa en la que se explicará el protocolo que se deberá cumplir en el laboratorio a fin de extremar los cuidados.
2. Responder un cuestionario sobre los dos trabajos prácticos mencionados y entregarlo el día anterior a la fecha de asistencia al laboratorio. El mismo será un formulario de Google drive que se enviará en cercanías de dicha fecha por el campus virtual.
3. Asistir al laboratorio y realizar los trabajos prácticos en estricto cumplimiento del protocolo establecido.

Cronograma para asistencia al laboratorio

Las fechas se definirán una vez aprobados los protocolos institucionales y serán informadas a los alumnos. Se consideran tres instancias iguales (3 miércoles) para que el total de 55 alumnos (33 en condición de Aprobación No Directa/Regular y 22 en condición de Aprobación Directa) pueda completar las actividades. De esta manera, el total de 55 será dividido en tres y cada uno de esos tercios no deberá superar el máximo de 20 alumnos. Cada alumno asistirá a la facultad un solo día (por la mañana y por la tarde).

Además, se considera al menos un día previo a los 3 miércoles en el que el equipo docente asistirá a la facultad para la preparación de reactivos y materiales necesarios para los TP, dentro de la semana previa a la primera fecha de TP que se designe.

La facultad permanecerá abierta de 9:00 hs a 18:00 hs, por lo que para cada trabajo práctico se tendrán en cuenta los siguientes horarios:

Turno mañana / TP Hidratos de carbono e hidrólisis de almidón

- Ingreso de docentes a la facultad: **9:00 hs**
- Ingreso de alumnos: **9:30 hs**
- Inicio del trabajo práctico: **10:00 hs**
- Fin de trabajo práctico (estimado): **12:30 hs**
- Salida de los docentes: **13:00 hs**

Turno tarde / TP Alcoholes

- Ingreso de docentes a la facultad: **15:00 hs**
- Ingreso de alumnos: **15:30 hs**
- Inicio del trabajo práctico: **15:45 hs**
- Fin de trabajo práctico (estimado): **17:30 hs**
- Salida de los docentes: **18:00 hs**

Recursos

Se contará con dos laboratorios para cada trabajo práctico, cada uno con 5 mesadas.

Cada alumno realizará el trabajo práctico en forma individual, utilizando un lado de la mesada (A o B). De esta manera, el máximo de alumnos por TP resulta de 20.

Cada alumno deberá utilizar la misma mesada a la mañana y a tarde, la cual será asignada por los docentes previo al ingreso al laboratorio.

Se asignará al menos un docente en cada laboratorio:

- Turno mañana: Dr. Ing. Javier Francesconi; Ing. Ma. Carolina Guzmán; Ing. Brenda Maurici.
- Turno tarde: Dr. Ing. Javier Francesconi; Ing. Ma. Lucrecia Facciano; Ing. Daniela Ferreghini.

Además, se podría contar con el apoyo de becarios y/o adscriptos en función de la disponibilidad.

Procedimientos operativos específicos

El equipo docente dispondrá los materiales y reactivos en cada mesada para cada grupo/alumno previo al ingreso de los alumnos.

El docente acudirá a cada mesada al momento de la corrección final del trabajo práctico, reduciendo al mínimo cualquier otra intervención a los fines de mantener el distanciamiento.

Al finalizar el trabajo práctico cada alumno deberá limpiar todos los materiales utilizados y disponerlos en un recipiente que será luego recogido por los docentes, una vez que los alumnos hayan salido del laboratorio.

Elementos con los que deberá contar cada alumno:

- ❖ Barbijo
- ❖ Guardapolvo
- ❖ Anteojos (gafas) de seguridad y/o pantalla protectora facial
- ❖ Trapo para limpiar
- ❖ Fibrón indeleble o etiquetas autoadhesivas para rotular/identificar los tubos de ensayo.
- ❖ Fósforos o encendedor.

- ❖ **DDJJ de la provincia de Santa Fe**, impresa y firmada. Para ser presentada al ingreso a la Facultad y entregada al docente a cargo de los TPs.

Opcional:

- ❖ Papel de limpieza (tipo rolisecc)
- ❖ Cucharita de pesada
- ❖ Propipeta

Materiales necesarios en total (considerando 20 alumnos):

TP Hidratos de carbono e hidrólisis de almidón

Material	Cantidad
Cepillo limpiatubo	20
Erlenmeyer de 100 ml	29
Erlenmeyer de 50 ml	39
Gradilla metálica	20
Mechero bunsen	20
Pinzas de madera	40
Pipetas de 5 ml	60
Tela de amianto 20x20	20
Trípode 18 cm	20
Tubo de ensayo 9 x 100 ml	60
Tubos de ensayo 13 x 140 mm	200
Vaso de precipitado de 250 ml	20
Vasos de precipitado 100 ml	12

TP Alcoholes

Material	Cantidad
Cepillo limpiatubo	20
Gradilla metálica	20
Mechero bunsen	20
Pinzas de madera	40
pipeta de 10 ml	20
Pipeta Pasteur	20
Pipetas de 5 ml	60
Tela de amianto 20x20	20
Trípode 18 cm	20
Tubo de ensayo 9 x 100 ml	80
Tubos de ensayo 13 x 140 mm	200

Reactivos necesarios por grupo/alumno:

TP Hidratos de carbono e hidrólisis de almidón

Reactivo	Cantidad	Un.
1-Naftol	0,1	g
Ácido Acético	1	ml
Ácido Clorhídrico concentrado	6,5	ml
Ácido Pírico	0,1	g
Ácido Sulfúrico concentrado	4	ml
Alcohol Etílico	10	ml
Fructosa	5	g
Glucosa	6	g
Hidróxido de Amonio	1	ml
Hidróxido de Sodio	3	g
Nitrato de Plata	0,5	g
Resorcina	0,2	g
Sacarosa	10	g
Sulfato de Cobre	1,5	g
Tartrato de Sodio y Potasio	5	g
Almidón	0,5	g

TP Alcoholes

Reactivo	Cantidad	Un.
Ácido acético	9	ml
Ácido clorhídrico	20	ml
Ácido salicílico	1	g
Ácido sulfúrico concentrado	8	ml
Alcohol 2-propanol (isopropanol)	6	ml
Alcohol amílico	3	ml
Alcohol bencílico	1	ml
Alcohol Etílico	15	ml
Alcohol metílico	3	ml
Alcohol terbutílico	3	ml
Carbonato de Sodio Anhidro	1	g
Cloruro de cinc	5,5	g
Permanganato de potasio	0,1	g
Trióxido de Cromo	1	g

Iodo	0,1	g
Ioduro de Potasio	0,1	g

Reactivos y materiales comunes para la totalidad de trabajos prácticos.

- 20-30 litros de agua destilada
- Alcohol al 70% en rociador