

## Laboratorio n° 4: Comportamiento de sustancias orgánicas

### Capacidades:

- ✓ Realizar con responsabilidad y compromiso el trabajo de laboratorio bajo las normas de seguridad personal, colectiva y de laboratorio.
- ✓ Deducir el comportamiento de las sustancias orgánicas frente a diferentes reactivos
- ✓ Elaborar un informe de la práctica que incluya todo lo realizado con su respectivo análisis.

### Parte experimental:

Materiales	Reactivos
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gradilla</li><li>▪ Tubos de ensayo</li><li>▪ Mechero</li><li>▪ Trípode</li><li>▪ Tela de amianto</li><li>▪ Capsula de porcelana</li><li>▪ Espátula</li><li>▪ Pinza de madera</li><li>▪ Marcador para rotular</li><li>▪ Piseta con agua destilada</li><li>▪ Pipeta graduada</li><li>▪ Probeta</li><li>▪ Guantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sacarosa</li><li>▪ Etanol</li><li>▪ Algodón</li><li>▪ Acetona</li><li>▪ Ácido acético</li><li>▪ Cloroformo</li></ul>

### Procedimiento:

- 1) Observe las sustancias que se les presentaron y complete la primera columna de la siguiente tabla

Sustancias	Estados de agregación	Solubilidad		Entran en combustión a temperatura ambiente	Cambios observados en las sustancias consignadas en			Productos comestibles
		En agua	Cloroformo		Funde	Desprende agua	Carboniza	
Acetona								
Ácido acético								
Etanol								
Algodón								
Sacarosa								

- 2) Disponer de 5 tubos de ensayo y en cada uno de ellos colocar de las sustancias del punto anterior, una punta de espátula para los sólidos y 1 ml para los líquidos

- 3) Agregue 2 ml de agua en todos los tubos. Agite y coloque sus observaciones en la columna correspondiente de la tabla
- 4) Repita los ensayos anteriores (Disponer de 5 tubos de ensayo y en cada uno de ellos colocar de las sustancias del punto anterior, una punta de espátula para los sólidos y 1 ml para los líquidos) utilizando tubos limpios y secos, reemplazando el agua por 1 ml de cloroformo. Coloque sus observaciones en el espacio correspondiente en la tabla  
ANTES DE EFECTUAR LOS PRÓXIMOS ENSAYOS DESECHAR EL CONTENIDO DE LOS TUBOS DE ENSAYO, PUES SUS VAPORES SON ALTAMENTE TÓXICOS
- 5) En una capsula de porcelana seca colocar un trozo pequeño de algodón y acercar un fosforo encendido, observe e indique el resultado en la tabla
- 6) En una capsula de porcelana seca colocar dos puntas de espátula de azúcar y acercar un fosforo encendido, observe e indique el resultado en la tabla
- 7) Proceda de la misma manera con todas las sustancias consignadas en la tabla, en cada uno de los casos use capsulas limpias y secas, tome dos puntas de espátulas para los sólidos y 5 gotas para los líquidos.
- 8) *Este ensayo se realiza solo con las sustancias que no entraron en combustión*  
En distintos tubos de ensayo coloque una punta de espátula en el caso de los sólidos y 1 ml de los líquidos. Encienda el mechero y proceda con cada uno de los tubos de la siguiente manera: sujete con la pinza de madera y caliente suavemente. Observe y en las columnas que corresponda indique con una cruz los cambios que se produzcan. Prosiga el calentamiento y acerque la boca del tubo a la llama del mechero. Observe e indique donde corresponda