

Química Orgánica II

Laboratorio N°5

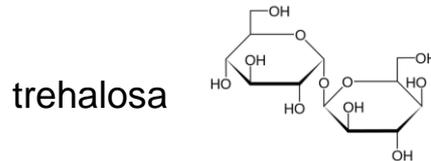
CUESTIONARIO

HIDRATOS DE CARBONO

1- En el laboratorio la hidrólisis del almidón se evaluó siguiendo la pérdida de reactivo con lugol. Discuta si puede seguirse la hidrólisis por formación de producto con Fehling. Si su respuesta es afirmativa describa las precauciones a considerar.

2- El Lugol y Fehling son dos reactivos que se utilizan en hidratos de carbono. Analice y justifique si una muestra puede resultar simultáneamente Lugol (+) y Fehling (+).

3- La trehalosa es un disacárido que suele utilizarse en inoculantes agronómicos. Si tiene dos muestras una de trehalosa y otra de sacarosa que perdieron sus rótulos defina si las puede identificar cada muestra con uno de los procedimientos visto en el laboratorio de hidratos de carbono. Defina si puede identificarlos con algún laboratorio visto en Orgánica II.



4- Un profesor que debía dar un práctico de laboratorio de hidratos de carbono preparó una dispersión acuosa de almidón 1% p/v para las comisiones en dos semanas. La primer comisión logró realizar exitosamente el seguimiento de hidrólisis de almidón. La segunda comisión no logró reconocer esta reacción. Deduzca que pasó para que haya fallado la experiencia.

LIPIDOS

1- La obtención de jabón es una hidrólisis alcalina a alta temperatura. ¿Se puede emplear cualquier sustancia básica para obtener este producto? JSR.

2- Desarrolle tres motivos por el cual el índice de iodo podría dar un valor menor valor al real en una muestra de aceite.

3- Explique el motivo del paso de agregar ioduro de potasio 10% en el índice de iodo antes de la titulación con tiosulfato.

4- Analice, si se ovida de hacer los blancos tanto en índice de acidez como en índice de iodo.

A- ¿Qué consecuencias traería a cada técnica?

b- ¿Qué ocurriría si lo realiza posteriormente?

COMBINADOS

1- Complete el siguiente cuadro:

TECNICA	TIPO DE COMPUESTO	CARACTERISTICA	REACTIVO
		A DETERMINAR	
Fehling	Hidrato de Carbono		
	Proteína		HNO ₃
		presencia de insa-	
		turaciones	
			Resorcinol

2- Se realizan ensayos sucesivos en una muestra molida de un alimento: a) extracción con hexano; b) el residuo es re-extraído con agua destilada; c) se agrega HCl 1N a la fase líquida y se calienta 30 minutos. Luego se realiza el ensayo de Biuret y de Fehling resultando ambos negativos. Deduzca la composición del líquido final.