

QUIMICA ORGANICA II – Recuperatorio Segundo Parcial LABORATORIO 2021

1) Indique si cada consigna es verdadera o falsa justificando su elección.
(no se puntuará aquella no justificada)

A- Durante la saponificación en el laboratorio se utilizó agua para disolver el jabón formado.

V. Es la comprobación que la sustancia se formó por la espuma que produce.

B- La presencia de ácidos grasos en grasas y aceites puede medirse por titulación directa a la muestra con KOH 0,1 N.

F. Debe disolverse en alcohol para que los ácidos puedan neutralizarse con base valorada en el medio alcohólico-acuoso.

C- Los ácidos grasos no se disuelven bien en agua, ni tampoco sus sales cálcicas.

V. En ambos casos las interacciones de Van der Waals predominan sobre la zona polar.

D- El agregado del reactivo de Wijs a una muestra de aceite satura los dobles enlaces de manera irreversible.

V. De lo contrario no podría titularse solo el yodo en exceso.

E- La reacción xantoproteica es una reacción de adición electrofílica sobre los anillos aromáticos de proteínas.

F. Es una sustitución nucleofílica aromática sobre anillos en aminoácidos tanto libres como componentes de proteínas.

F - La identificación de HMF (hidroximetilfurfural) en muestras de azúcares se basa en el color rojo característico cuando se forma.

F. La coloración formada es por el compuesto entre el HMF y la resorcina.

G - El ensayo de Biuret permite distinguir entre muestras de proteínas y muestras de péptidos.

F. Ambos compuestos darían positivo excepto los dipéptidos.

H- La saponificación de lípidos no se puede hacer en medio acuoso.

F. Se realiza en medio acuoso pero es una reacción heterogénea.

I- Para realizar la identificación de presencia de almidón con lugol es necesario trabajar en medio ácido.

F. El medio ácido hidroliza el almidón gelatinizado.

J- Un precipitado proteico siempre proviene de una desnaturalización.

F. Puede obtenerse por estar en su punto isoeléctrico.

10 PUNTOS

2) Las siguientes imágenes corresponden a un ensayo de lípidos y representan la reacción utilizada para cumplir con el procedimiento analítico. Escriba la reacción que explica lo presentado justificando su respuesta.



A



B

Corresponden al ensayo INDICE DE IODO, inicio y final de la titulación de yodo en exceso con tiosulfato valorado



2PUNTOS

3) Las siguientes imágenes corresponden a ensayos en macromoléculas. Describa con una ecuación a cual corresponde cada una.

A



B



C

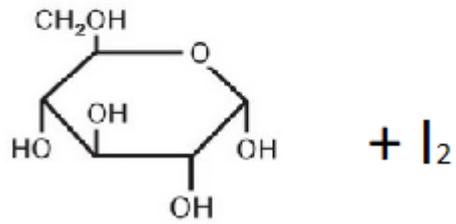


A: Almidón + Lugol (+) y glucosa + Lugol

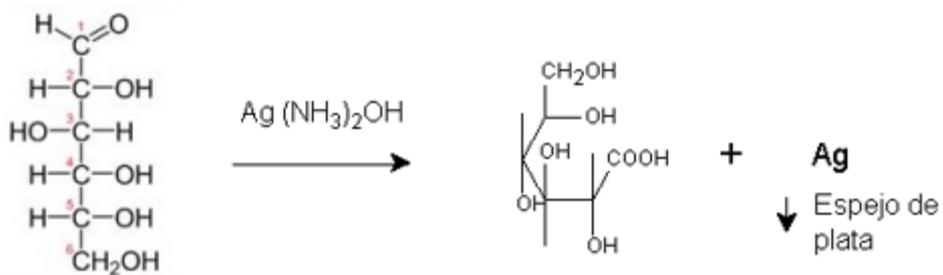
tubo izq



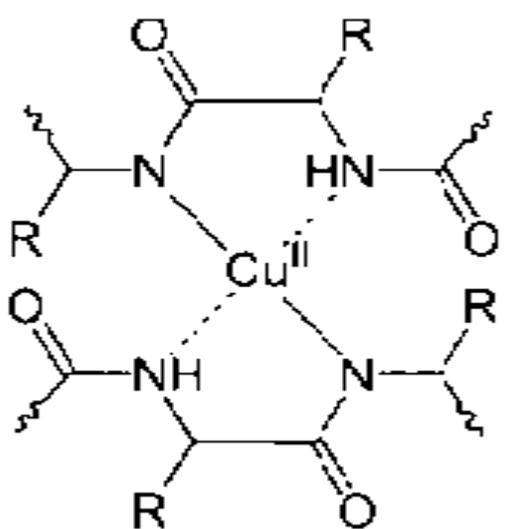
tubo der



B: Tollens positivo y Tollens negativo



C: Biuret positivo y Biuret negativo



3 PUNTOS

