

EVALUACIÓN ESCRITA – UNIDAD: SOLUCIONES

Nombre: _____ Grupo: _____

Tanto la desinfección de heridas como de superficies es fundamental para la prevención de enfermedades. Comienzas a trabajar en un laboratorio que prepara antisépticos. Una de las soluciones que producen es Lugol fuerte. Esta suele prepararse disolviendo 5 g de diodo (I_2) y 10 g de ioduro de potasio (KI) diluidos con 85 mL de agua destilada, dando una solución marrón de yodo 150 mg/mL.

a) ¿Qué características debe tener la mezcla formada para ser una solución?

Justifica tu respuesta.

b) Identifica el/los soluto/s y solvente de la solución de Lugol.

c) Te piden etiquetar 100 mL de Lugol. Completa la etiqueta

LUGOL
CONCENTRACIÓN DE YODO: _____
YODO EN SOLUCIÓN: _____ mg en 100 mL

d) Si la solubilidad del ioduro de potasio es 127 g/100mL de agua a 20 °C, ¿se disolverán totalmente los 10 g en los 85 mL de agua destilada? Justifica tu respuesta.

e) Una solución de Lugol, ¿es una solución saturada o insaturada? Justifica tu respuesta.

e) Te surge la siguiente pregunta... Es invierno y la temperatura ambiente es 10 °C, ¿cómo cambia la solubilidad del ioduro de potasio con la temperatura? Plantea una hipótesis y un posible diseño experimental considerando las siguientes preguntas como guía:

- ✓ ¿Qué dejarías igual durante el experimento?
- ✓ ¿Qué cambiarías durante el experimento?

✓ ¿Qué medirías durante el experimento?

Realiza un esquema del diseño experimental, indicando cada acción a llevar a cabo. Puedes usar texto, dibujos o ambos.

Pudiste lograr:	Aún debes mejorar:

Créditos

✓ **Referencias bibliográficas:**

- Martín, M.; Martín, M.T. y Pinto, G. (2013). Reactivo de Lugol: Historia de su descubrimiento y aplicaciones didácticas. *Educación química*, 24(1), 31-36. Recuperado en 28 de abril de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2013000100006&lng=es&tlng=es.

Autora: Leticia Eguiluz.

Fecha de publicación: 24 de junio de 2020.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).