

QUIMICA ORGANICA II – Recuperatorio Primer Parcial LABORATORIO 2021

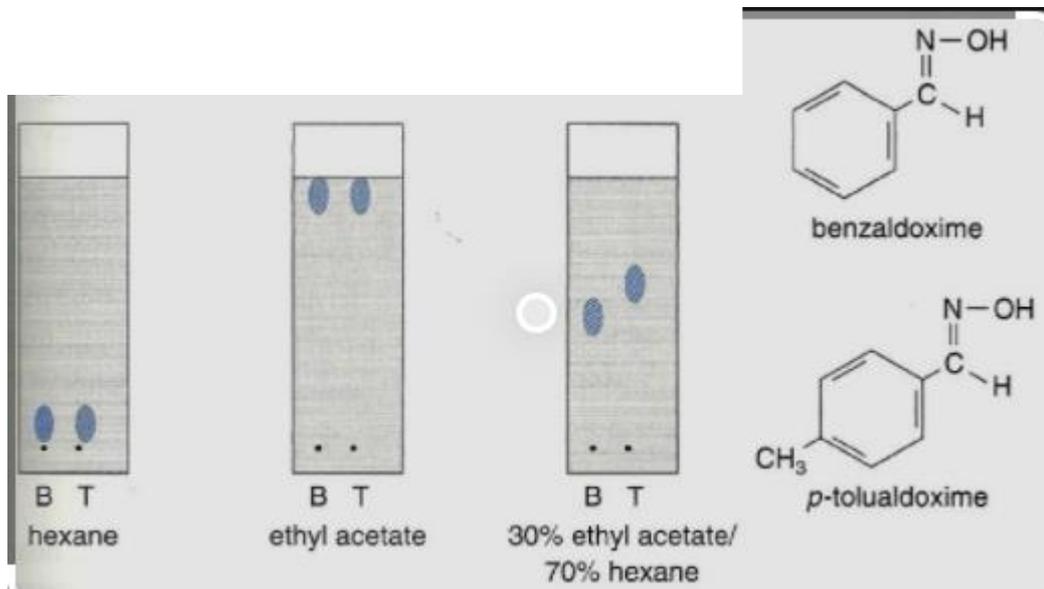
1) Indique si cada consigna es verdadera o falsa justificando su elección.

(No se puntuará aquella que no se justifique)

- A - La extracción sólido/líquido consiste en la disolución parcial del primero en el segundo.
V. La parte disuelta del sólido es el soluto de interés que pasa al solvente (líquido).
- B - A mayor temperatura mayor eficiencia extractiva, por lo tanto debemos elegir siempre el solvente de mayor punto de ebullición.
F. Además de esta posibilidad se debe considerar en principio si el sólido o líquido original son termolábiles.
- C - Los extractores tipo Butt o Soxhlet permiten extraer cualquier sustancia que se disuelva en el solvente de elección.
V. Siempre que el sistema calefacción-refrigeración permita que la operación se realice correctamente.
- D - Los extractores líquido-líquido del laboratorio están condicionados a las densidades relativas de los líquidos del sistema.
V. Ya que la posición relativa de ambas fases permite la recirculación de solvente y cierre del circuito continuo.
- E - La finalización de la extracción por Soxhlet se determina por los ciclos de descarga del dispositivo.
F. Se determina por tiempo de toda la operación ya que los ciclos pueden variar en su tiempo.
- F - El extractor Butt, presenta la ventaja de no llevar un mínimo de solvente a utilizar.
V. Ya que el vapor del solvente luego de ascender, condensa y retorna al balón de donde se encuentra, arrastrando soluto (solo es necesario el mínimo para empapar de solvente la muestra).
- G - En los extractores líquido-líquido vistos en el laboratorio se debió utilizar una cantidad definida de solvente.
V. En ambos casos deben asegurar el retorno del solvente y cierre de circulación, además el que presenta solvente menos denso debe vencer la densidad del original por altura de columna, en consecuencia está relacionado con su cantidad.
- H - Si se debe tratar una muestra termolábil, en uno de los extractores líquido-líquido vistos puede utilizarse temperaturas menores a la de ebullición del solvente.
F. El solvente siempre debe cambiar de estado para asegurar la continuidad del sistema y para afectar la muestra en forma pura. Si la muestra es termolábil debe bajarse el punto de ebullición del solvente utilizando vacío.
- I - Las extracciones sólido-líquido vistas en el laboratorio pueden utilizarse con fines analíticos.
V. Teniendo en cuenta peso de muestra original y peso posterior sin soluto.
- J - Si la muestra no puede ser molida para la extracción el Butt no se puede utilizar como equipo extractor.
F. Si no se reduce de tamaño puede laminarse pero si está íntegra no significa que no habrá extracción; está será muy ineficiente

TOTAL 10 PUNTOS

2) Los siguientes cromatogramas corresponden a los compuestos presentados, en base a su conocimiento relacione las distribuciones en cada solvente considerando que la placa es sílica gel G sin modificar.



Para el caso planteado la fase estacionaria es más polar que la fase móvil, por tanto en ambos casos la zona de la oxima es la que interactuará con la fase estacionaria. Para el primer cromatograma ambos compuestos quedan cercanos a la línea de siembra porque el hexano es totalmente apolar, debería haber en la fase móvil algo de polaridad para vehicular los solutos. En el segundo caso el acetato de etilo tiene un comportamiento de polaridad igual a los solutos por tanto ambos solutos son afines totalmente a la fase móvil y corren con esta toda la placa. Para el tercer caso hay diferencias entre las afinidades de los solutos porque la diferencia entre ellos es un metilo. Si la presencia de hexano disminuye la afinidad por la zona polar de la fase móvil, el compuesto más cercano a la línea de siembra es la *p*-tolualdoxima.

TOTAL 6 PUNTOS