

Manos a la obra – Sistemas líquidos

1. ¿Cómo explicas la diferencia en la viscosidad entre el agua y el benceno?
2. La siguiente tabla presenta las presiones de vapor de cinco líquidos a 25 °C.

Sustancia	Presión de vapor (Torr) a 25 °C
Agua	23,8
Benceno	94,6
Etanol	58,9
Mercurio	0,0017
Metanol	122,7

- ✓ ¿Qué diferencias observas?
- ✓ Representa la fórmula desarrollada de cada una de las sustancias.
- ✓ Indica las fuerzas interpartícula que existen en cada caso.
- ✓ ¿Qué relación presenta tu respuesta a la pregunta anterior con los valores de la presión de vapor para cada sustancia?

3. El éter dimetílico (llamado también dimetil éter o metoximetano) es un gas incoloro a temperatura ambiente y es utilizado como propelente de los aerosoles. El etanol (conocido también como alcohol etílico) es el compuesto característico de las bebidas alcohólicas y se ha obtenido desde la antigüedad por la fermentación de los azúcares simples. Es un líquido incoloro a temperatura ambiente que tiene un olor intenso y penetrante (aunque no desagradable) y es muy inflamable.

- ✓ Escribe la fórmula desarrollada de ambos compuestos y la fórmula global.
- ✓ ¿Cuál es el grupo funcional que presentan?
- ✓ ¿Qué son ambos compuestos entre sí? ¿Cómo lo explicas?
- ✓ Sabiendo que el éter dimetílico se obtiene a partir de la deshidratación del metanol escribe una ecuación que represente este proceso.
- ✓ ¿Qué tipo de fuerza interpartícula presenta cada uno de los compuestos?
- ✓ ¿Cuál piensas que es más volátil? ¿Cómo lo explicas tomando en cuenta la respuesta a la pregunta anterior?

4. Las siguientes tensiones superficiales (expresadas en mN/m a 20 °C) corresponde a los líquidos de la lista. Une la tensión superficial al compuesto correspondiente. Completa el nombre de cada compuesto.

Tensión superficial (mN/m) a 20 °C	18,43	22,75	27,80	28,85	72,75
Compuesto	H ₂ O	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃	C ₆ H ₆	CH ₃ CH ₂ OH	CH ₃ COOH
Nombre					

Módulo 2º Bachillerato – Química – Sistemas líquidos
Prof. Anarella Gatto
Marzo de 2022



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