

NOTA: PARA ESTA EVALUACIÓN EL SIGNO COMA (,) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR MILES, EJEMPLO: $10^{+3} = 1,000$. EL PUNTO (.) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR DECIMALES, EJEMPLO: $10^{-1} = 0.1$.

OBSERVACIÓN: SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

#10 (10 p) PRESIÓN DE VAPOR EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA:

Utilice la figura de la segunda columna de la tabla donde se indican, entre otros, las variaciones de las presiones de vapor del éter dietílico y alcohol dietílico con la temperatura, para contestar las dos preguntas que se indican en la primera fila de la tabla. Datos: 1 atm = 760 torr.

Tabla. Presión de vapor de cuatro líquidos comunes en función de la temperatura

1. Utilice la figura a su derecha para estimar el punto de ebullición del éter dietílico a una presión externa de 1000 torr. En la figura marque con la letra D el punto correspondiente.

Respuesta: El éter dietílico posee una presión de vapor de 1000 torr a 40 °C

2. Utilice la figura a su derecha para estimar la presión externa (en atm) donde el etanol tiene su punto de ebullición de 60°C. En la figura marque con la letra E el punto en cuestión.

$$[330 \text{ torr}] \times [1 \text{ atm} / 760 \text{ torr}] = 0.44 \text{ atm}$$

Respuesta: El etanol 60°C hierve con una presión de: 0.44 atm.

