

## Materia: PROCESOS QUÍMICOS - PREVIOS

### GUIA DE TRABAJO

La acreditación (aprobación) de la materia será a través de la resolución “presencial” de una actividad entregada el día de la mesa de examen, que será corregida en el momento.

El siguiente trabajo práctico deben resolverlo en sus hogares y NO ES NECESARIO PRESENTARLO, ya que les servirá de ejemplo de las actividades que se evaluarán en forma presencial.

#### CONSIGNAS

- 1) Dar las definiciones de calor y de temperatura
- 2) Convertir: 4 lt a ml; 56 KJoule a Kcal; 47 cal a KJoule; 0,9 Kcal a Joule; 210°C a °F y a K ; 212°F a °C y a K
- 3) ¿Por qué el agua es considerada un buen fluido refrigerante o calefactor?. Justificar
- 4) a) ¿Qué es el calor sensible y el calor latente? b) ¿cuáles son las constantes que se usan para el cálculo de los mismos?
- 5) Cuando se ponen en contacto dos cuerpos o sustancias a distinta temperatura, ¿qué sucede?
- 6) En un recipiente se colocan 200 g de agua a 30°C y 600 g de agua a 80°C ¿Cuál es la temperatura final de equilibrio?
- 7) Calcular el calor necesario para convertir 2 kg de vapor de agua a 100°C en hielo a -9°C? b) El calor es absorbido o cedido? c) Realizar el gráfico.  $\lambda_C = - 540 \text{ cal/g}$   $\lambda_S = - 80 \text{ cal/g}$   $C_{\text{hielo}} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
- 8) a) Nombrar los 3 mecanismos de transferencia de calor.  
b) Explicar cómo se propaga el calor en cada una.  
c) Indicar en qué medios se puede dar cada uno.  
d) Nombrar las siguientes variables de transmisión de calor: K, h, e.  
e) Indicar a qué mecanismo corresponde c/ una.
- 9) a) Nombre los 3 tipos de intercambiadores de calor señalando sus partes principales y su funcionamiento.
- 10) Torres de enfriamiento: a) ¿Cuál es su objetivo?, b) Dibujar y describir los 3 tipos de torres.