

Indicar si las afirmaciones son falsas o verdaderas justificando cada respuesta con el uso de ecuaciones matemáticas y químicas, formulas químicas y/ o gráficos cuando corresponda.

1. Todas las soluciones formadas por dos líquidos volátiles de diferentes temperaturas de ebullición normal, siempre pueden separarse por destilación, independiente de su composición inicial.
2. Cuando aumenta la temperatura se produce un incremento de la velocidad de reacción solamente si se trata de una reacción endotérmica.
3. La solubilidad de cualquier sal siempre se incrementa con el aumento de la temperatura y no depende de la concentración de la solución.
4. El pH en el punto de equivalencia de todas las titulaciones ácido-base es 7
5. Todas las sales cuando se disuelven liberan energía y la solubilidad va a ser igual a la concentración final de la solución.
6. Utilizando los datos de la serie electroquímica demuestre cuales son todas las condiciones que deben cumplir para que un ácido reacciones con un metal liberando hidrógeno.
7. El agente oxidante es aquel que tiene un potencial de reducción más positivo
8. Para una reacción que se encuentra en fase gaseosa y en equilibrio, se afirma que:
  - a.  $K_c$  aumenta y el equilibrio se desplaza a productos si la concentración de reactivos aumenta.
  - b.  $K_c = K_p$
  - c. Para calcular  $K_p$ ; ¿que datos tabulados se necesitan?
9. En el punto crítico la densidad de vapor es igual a la el liquido
10. Todas las sales tienen un valor de  $K_{ps}$ . Al tener dos sales, puede decirse cual es más soluble teniendo en cuenta solamente el valor de  $K_{ps}$ .
11. En una reacción cuando  $\Delta n = 0$ , la bomba calorimétrica solo se usa para medir el calor de dicha reacción