

## EVALUACIÓN INTEGRADORA – 63.02 QUÍMICA I

CÁTEDRA SÁNCHEZ 28/06/2010.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN 10 AFIRMACIONES PARA QUE CONTESTE VERDADERO O FALSO. **DEBE JUSTIFICAR PRECISA Y CLARAMENTE TODAS SUS RESPUESTAS**, HACIENDO USO AMPLIO DE GRÁFICOS, EJEMPLOS, ECUACIONES QUÍMICAS BALANCEADAS O CÁLCULOS SI CORRESPONDIERE.

- 1) A 100°C, el equilibrio:  $A(g) + B(g) \leftrightarrow AB(g)$  tiene una  $K_p = 10$ . Eso implica que la reacción es espontánea.
- 2) El efecto del ión común disminuye la solubilidad de compuestos pocos solubles en agua.
- 3) El fluoruro de hidrógeno tiende a un mayor comportamiento ideal que el hidrógeno.
- 4) En todas las sales solubles en agua, se da el caso de que tanto como el anión o el catión hidroliza, por lo tanto la solución es neutra.
- 5) En el equilibrio:  $Ca(OH)_2(s) \leftrightarrow CaO(s) + H_2O(g)$ 
  - a) La constante de equilibrio es igual a la presión de vapor de agua.
  - b) Si se duplica la cantidad de hidróxido de calcio, no se modifica la presión de vapor de agua.
- 6) En el punto de equivalencia de una titulación ácido – base, la concentración del ácido es igual a la concentración de la base.
- 7) En la reacción  $2A \rightarrow B$  el tiempo de vida media es directamente proporcional a la concentración inicial de reactivo.
- 8) Las isotermas de Andrews se definen para el equilibrio sólido – líquido.
- 9) Todo metal  $M^{n+}$  tal que  $E_{M^{0}/M^{n+}}^0 > 0$  desplazan gas hidrógeno al estar en contacto con ácidos.
- 10) Una solución de ácido clorhídrico con cloruro de sodio forma una solución reguladora.