# Test Octubre 2000

EL presente test no tiene calificación alguna, su único propósito es tener una idea de los conocimientos previos con los que se llega a la asignatura de Tecnología Química. No es necesario poner el nombre en el mismo.

- ¿Que es un kilogramo mol?

  Un mol son $6,02 \cdot 10^{23}$ moléculas. (Aunque la definición del Comité Internacional de Pesas y Medidas lo define como: "la cantidad de una sustancia que contiene tantas entidades elementales como átomos hay en 0,012 kg de carbono 12".) Un kilogramo mol, también llamado kg mol o sencillamente kmol son 1000 moles.

- ¿Cómo se convierte a masa un kilogramo mol?

  Multiplicando por el peso molecular (PM) que expresa los gramos que tiene un mol de una sustancia. Así si tenemos 10 moles de la sustancia A cuyo peso molecular es 15g/mol, tendríamos una masa total de: 10moles * 15g/mol = 150g.

- ¿Qué es una base de cálculo?

  Es una referencia que se elige para los cálculos que hay que realizar para resolver un problema. Puede ser un tiempo, una masa o cualquier otra cantidad conveniente.

- ¿Cuál es la relación entre la presión manométrica, absoluta y atmosférica?

  Presión abosoluta = presión manométrica + presión atmosférica.
  La presión manométrica es la dada por un manómetro que es un dispositivo para medir la presión que hay *sobre* la atmosférica. La presión atmosférica es la presión ambiental. Así un manómetro empleado para medir la presión ambiental mediría cero.

- ¿Qué es el coeficiente estequiométrico?

  Son los números que preceden a los compuestos que participan en una reacción química. Indican la proporción molar entre los reactivos y productos participantes en la reacción.

- ¿Qué es un reactivo limitante?

  Reactivo limitante es aquel que está en la cantidad estequiométrica más pequeña, es decir, es el que se agotaría antes si dejaramos que la reacción transcurriera hasta su término.

- Define conversión, rendimiento y selectividad.

  Conversión. Fracción de la alimentación o de alguna especie clave de la alimentación que se convierte en productos.
  Rendimiento. Es el peso o moles obtenidos del producto final dividido por el peso o moles del reactivo inicial. En caso de más de un reactivo hay que indicar respecto a cuál es el rendimiento.

Selectividad. En el caso de que se produzca a partir de unos reactivos más de un producto (uno deseado y el resto no) se define la selectividad como el cociente entre la cantidad de producto deseado entre la cantidad del otro producto.

- ¿Qué es la velocidad de reacción ?

  Es la velocidad a la que desaparece un reactivo, es decir el número de moles que desaparece por segundo.
  Vel. reacc= d(num moles)/dt.

- ¿Cuál es la ley de los gases ideales?

  PV=nRT, donde
  P=Presión absoluta del gas, V=Volumen ocupado por el gas, n=número de moles del gas, R=constante de los gases ideales y T=temperatura del gas.

- ¿Qué es la presión parcial?

  Es la presión que ejercería un solo componente de una mezcla gaseosa si ocupara por sí solo el mismo volumen que ocupa la mezcla y a la misma temperatura.

- ¿Qué es la presión de vapor?

  Es la presión a la que el líquido de un componente está en equilibrio con su vapor. Para cada temperatura sólo existe una presión en la que un componente tiene en equilibrio el líquido y el vapor.

- ¿Qué es la entalpía de referencia?

  Dado que la entalpía no tiene un valor absoluto sólo se pueden evaluar sus cambios, para esto se considera que bajo unas condiciones *arbitrarias* la entalpía es cero. Está entalpía es la entalpía de referencia.