

Temas para el examen de Química de Tercer Año

1. Características macroscópicas de la materia en los estados sólido, líquido y gaseoso.
2. Modelo discontinuo de la materia. Características de los estados sólido, líquido y gaseoso según el modelo discontinuo.
3. Cambios de estado: nombres, representación y explicación con el modelo discontinuo de la materia.
4. Concepto de sistema y su clasificación.
5. Sistemas heterogéneos: métodos de separación de fases.
6. Sistemas homogéneos: Cuerpos puros y soluciones. Métodos de fraccionamiento.
7. Solubilidad. Concepto. Cálculos. Interpretación y cálculos a partir de gráficas de solubilidad en función de la temperatura. Soluciones saturadas e insaturadas.
8. Concepto de sustancia. Sustancias simples y compuestas. Métodos de descomposición. Variedades alotrópicas.
9. Elemento químico: concepto y representación simbólica. Fórmulas químicas.
10. Estructura atómica. Número atómico y número másico. Concepto de isótopos e isóbaros.
11. Formación de iones. Cationes y aniones.
12. Periferia: distribución electrónica. Estados fundamental, excitado e imposible. Electrones de valencia.
13. Tabla periódica. Grupos y períodos. Clasificaciones de los elementos. Relación de la ubicación del elemento en la tabla con su distribución electrónica. Propiedades de los metales y los no metales.
14. Enlace químico. Concepto. Tipos de enlace. Enlace iónico y su representación. Fórmula mínima. Enlace covalente: diferencia con el enlace iónico, diagrama de Lewis, Regla del octeto, representación de los enlaces, fórmula molecular.