



# Guía para Examen Extraordinario

## Química III

---

### 1. La Energía, la Materia y los Cambios

- 1.1. Energía
- 1.2. Trabajo, calor y temperatura
- 1.3. Ley de la Conservación de la Energía
- 1.4. Estados de agregación
- 1.5. Composición de la materia
- 1.6. Partículas subatómicas **(Determinación de  $p^+$ ,  $n^0$  y  $e^-$  de los elementos)**
- 1.7. Radiactividad y desintegración nuclear **(Problemas de Desintegración nuclear y ecuaciones nucleares)**

### 2. El Aire y las leyes que lo rigen

- 2.1. Leyes de los Gases **(Problemas)**
- 2.2. Mol, ley de Avogadro, condiciones normales y volumen molar **(Problemas)**
- 2.3. Fórmulas empíricas/mínimas **(Problemas)**
- 2.4. Números Cuánticos
- 2.5. Configuración Electrónica **(Problemas)**
- 2.6. Diagramas de Lewis **(Problemas)**
- 2.7. Tipos de enlaces
- 2.8. Tipos de reacción
- 2.9. Nomenclatura **(Escritura de nombres de compuestos a partir de fórmulas y escritura de fórmulas a partir del nombre del compuesto)**
- 2.10. Balanceo de Reacciones (Redox) **(Problemas)**

### 3. Agua

- 3.1. Propiedades del agua
- 3.2. Soluciones. Concentración en por ciento y molar **(Problemas)**
- 3.3. Reactivo limitante **(Problemas)**
- 3.4. Métodos de Purificación de agua
- 3.5. Ácidos, bases y pH

### 4. Corteza Terrestre

- 4.1. Definiciones
- 4.2. Tabla periódica
- 4.3. Metales, no metales y semimetales. Propiedades
- 4.4. Materiales

### 5. Alimentos

- 5.1. Grupos funcionales
- 5.2. Métodos de Conservación de Alimentos