

# Introducción a la Química – 5º año

## Trabajo práctico – Alumnos libres que aprobaron la materia

### Modelos atómicos y tabla periódica

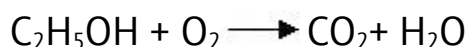
- a) Menciona al menos tres características del modelo atómico actual.
- b) La configuración electrónica de un elemento químico es  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^5$ . Indica el grupo y período al cual pertenece.
- c) Dados los siguientes valores  $Z = 3$  y  $Z = 9$  correspondientes a dos elementos químicos:
  - 1) Escribe sus configuraciones electrónicas
  - 2) Comparar su radio atómico, electronegatividad y energía de ionización

### 2. Uniones químicas

- a) ¿Qué diferencias existen entre una unión iónica y una unión covalente?
- b) Escribe para los siguientes compuestos la estructura de Lewis y su fórmula desarrollada (en caso que corresponda), indicando qué tipo de unión se establece en cada caso:
  - 1)  $CH_3CH_3$
  - 2)  $Cl_2Ca$

### 3. Estequiometría

El alcohol etílico se quema de acuerdo con la siguiente ecuación:



- a) Balancea la ecuación
- b) ¿Cuántos moles de  $CO_2$  se producen cuando se queman 3.00 moles de  $C_2H_5OH$ ?
- c) ¿Qué masa de  $H_2O$  se produce con igual cantidad de moles de  $C_2H_5OH$ ?