

Guía N°1

“Eje: Teoría atómica”

Departamento de Química.

| | |
|---------|----------|
| Nombre: | Sección: |
|---------|----------|

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 H 1,0 | Número Atómico \longrightarrow | | | | | | 2 He 4,0 |
| Masa Atómica \longrightarrow | | | | | | | |
| 3 Li 6,9 | 4 Be 9,0 | 5 B 10,8 | 6 C 12,0 | 7 N 14,0 | 8 O 16,0 | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 |
| 11 Na 23,0 | 12 Mg 24,3 | 13 Al 27,0 | 14 Si 28,1 | 15 P 31,0 | 16 S 32,0 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 |
| 19 K 39,1 | 20 Ca 40,0 | | | | | | |

Ítem I: Selección Múltiple.

1) ¿Qué partícula descubrió J.J. Thomson?

- A) Protón
- B) Electrón
- C) Neutrón
- D) Positrón

2) El experimento de la lámina de oro de Rutherford demostró que:

- A) Los electrones están en órbitas fijas
- B) La mayor parte del átomo es espacio vacío
- C) Los electrones están distribuidos uniformemente
- D) El átomo es indivisible
- E) Las partículas alfa no pueden atravesar una lámina de oro

3) ¿Cuál de los siguientes modelos introdujo el concepto de niveles de energía cuantizados?

- A) Modelo de Dalton
- B) Modelo de Thomson
- C) Modelo de Rutherford
- D) Modelo de Bohr
- E) Modelo Mecano-Cuántico

4) ¿Qué es la electronegatividad?

- A) Energía requerida para remover un electrón
- B) Energía requerida para ganar un electrón
- C) Capacidad de atraer electrones
- D) Capacidad de repeler electrones
- E) Distancia entre el núcleo y el último nivel de energía

5) ¿Cuál de las siguientes características corresponde a un enlace metálico?

- A) Transferencia de electrones
- B) Compartición de electrones
- C) Formación de dipolos
- D) Nube de electrones
- E) Alta electronegatividad

6) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones de los compuestos iónicos es falsa?

- A) Conducen la electricidad
- B) Tienen puntos de fusión elevados
- C) Se forman con un metal y un no metal
- D) Se produce entre iones de carga opuesta

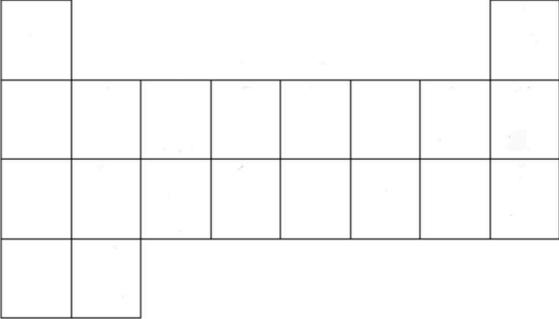
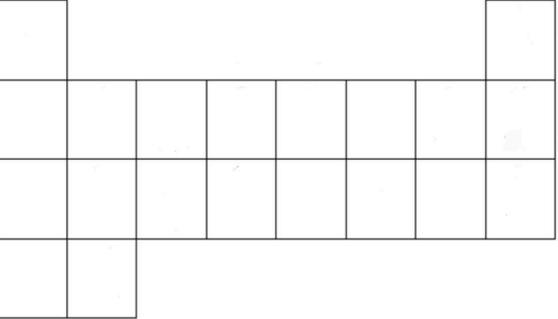
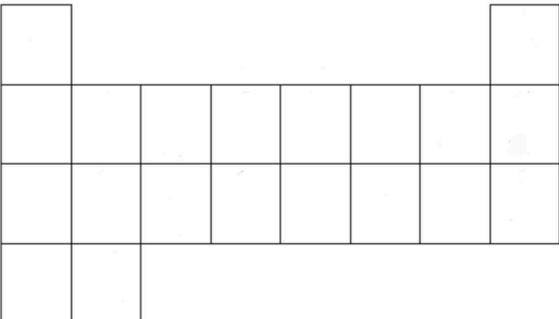
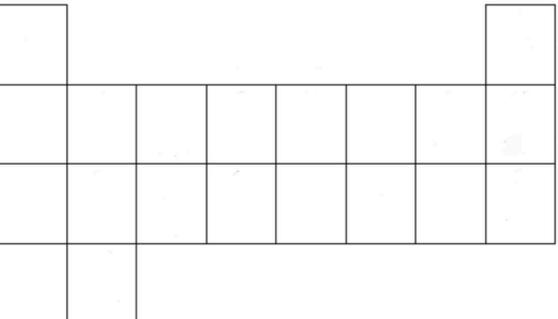
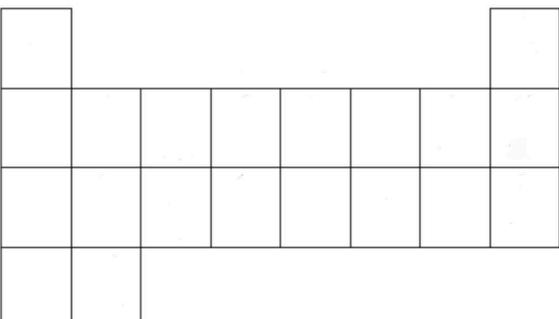
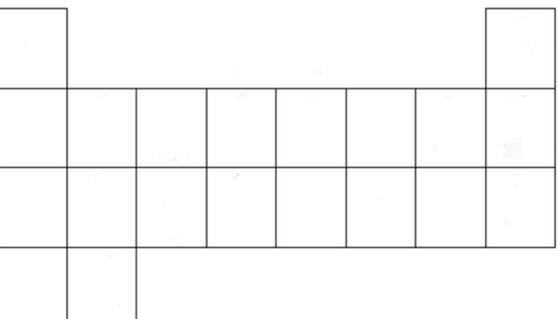
7) Según la tabla periódica de la guía ¿Cuántos grupos y períodos tiene?

- A) 4 grupos y 8 periodos
- B) 3 grupos y 8 periodos
- C) 8 grupos y 3 periodos
- D) 8 grupos y 4 periodos

8) ¿Cuál de los siguientes elementos es más electronegativo?

- A) Oxígeno
- B) Potasio
- C) Helio
- D) Cloro
- E) Flúor

Ítem II: Usando flechas, indique cómo aumentan las siguientes propiedades periódicas.

| | | | |
|----|--|----|--|
| 1) | Electronegatividad  | 4) | Radio atómico  |
| 2) | Carácter no metálico  | 5) | Carácter metálico  |
| 3) | Energía de ionización  | 6) | Afinidad electrónica  |

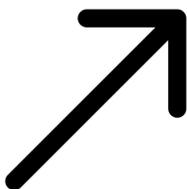
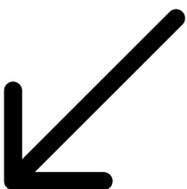
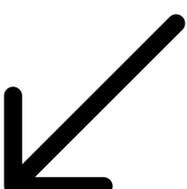
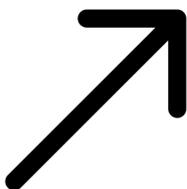
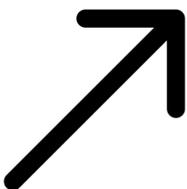
Ítem 3: Mencione el tipo de enlace presente en el compuesto. Si es covalente, indique si es polar o apolar.

| | | | |
|-----------------|--|------------------|--|
| KCl | | SiO ₂ | |
| O ₂ | | HCl | |
| Mg ^o | | CaH ₂ | |
| SF ₆ | | PCl ₅ | |

Claves Ítem I

| | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| B | B | D | C | D | A | D | E |

Claves Ítem II

| | | | |
|----------|---|----------|---|
| 1 |  | 4 |  |
| 2 |  | 5 |  |
| 3 |  | 6 |  |

Claves Ítem 3:

| | | | |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| KCl | Iónico | SiO ₂ | Covalente polar |
| O ₂ | Covalente apolar | HCl | Covalente polar |
| Mg ^o | Metálico | CaH ₂ | Iónico |
| SF ₆ | Covalente polar | PCl ₅ | Covalente polar |