

Nombre:		nº:
Clase:	Fecha:	Calificación:
Unidad 5: El átomo y el sistema periódico		

1. Los constituyentes del núcleo de un átomo son:

2. Considera las tres partículas subatómicas.

- a) Señala qué tipo de carga posee cada una de ellas.

- Protón:
 - Electrón:
 - Neutrón:

- b) Indica cuáles están en el núcleo y cuáles en la corteza:

- Núcleo:
 - Corteza:

3. Al frotar un material, ¿qué podemos conseguir de los átomos? (selecciona la correcta)

- a) Arrancar neutrones de su núcleo.
 - b) Arrancar protones de su núcleo.
 - c) Arrancar electrones de su corteza electrónica.
 - d) Arrancar electrones de su núcleo.

4. Aproximadamente el 80 % de los elementos de la tabla periódica son:

5. **Describe cómo está constituido un átomo:** Un átomo está constituido por un **núcleo**, formado por **protones** y **neutrones**, y por los **electrones** que giran a gran velocidad en órbitas alrededor del **núcleo**.

- #### **6. Los períodos:**

7. Aparte de grupos de elementos representativos, encontramos dos bloques:

8. Los isótopos de un elemento son los átomos de dicho elemento que... (respuesta múltiple)

- a) Tienen distinto número atómico.
 - b) Tienen distinto número másico.
 - c) Tienen el mismo número atómico.
 - d) Tienen el mismo número másico.

9. Selecciona las afirmaciones que sean verdaderas.

- a) La carga del protón es igual, en valor numérico, a la carga del neutrón.
 - b) La carga del electrón es igual, en valor numérico, a la carga del protón.
 - c) La masa de un protón es mayor que la masa de un electrón.
 - d) La masa de un neutrón es menor que la masa de un protón.
 - e) La masa del átomo está prácticamente concentrada en su núcleo.

10. En la siguiente tabla se representan ciertos elementos. Deduce si existen isótopos de un mismo elemento:

Elemento	n.º protones	n.º electrones	n.º neutrones
A	11	10	12
B	12	12	12
C	13	13	14
D	9	10	10
E	12	10	13

Son isótopos los elementos:

A , B , C

D , E ,

11. **Observa lo siguiente:** Si un átomo de oxígeno adquiere 2 electrones tendrá finalmente, 10 electrones y 8 protones. Por tanto, ya no será neutro, y su carga iónica neta será -2. ¿Cuál será la carga iónica neta que adquirirá un átomo de calcio que tiene 20 electrones y 20 protones, si pierde 2 electrones?

Tendrá protones y electrones. Su carga neta será

12. ¿Cómo se ordenan los elementos en el sistema periódico?

Los elementos de un sistema periódico se ordenan de arriba a abajo y de izquierda a derecha según aumenta el número.

13. Completa la siguiente tabla:

Elemento	A	Z	p ⁺	n	e ⁻	iones
Mn	55		25			
Ag		47		61		
Xe				77	54	
P	31			16	18	
Se ²⁻	79	34				
Mg ²⁺			12	12		
Cl ⁻				18	18	
N	14			7	10	