

Nombre:		nº:	 fundación VEDRUNA EDUCACIÓN Ntra. Sra. del Carmen La Bañeza
Clase:	Fecha:	Calificación:	
Unidad 5: El átomo y el sistema periódico			

1. El sistema periódico ordena todos los elementos conocidos en 18

y 7, según aumenta el .

2. (Selección múltiple) Sobre los neutrones, es cierto que:

- a) Poseen una masa prácticamente igual a la del protón.
- b) Tienen carga eléctrica positiva.
- c) Se encuentran situados en el núcleo del átomo.
- d) Giran a gran velocidad en órbitas alrededor del núcleo.

3. La es la responsable de los fenómenos eléctricos. Existen dos tipos: y .

4. Indica qué partícula o partículas cumple cada uno de los enunciados:

- a) Forman parte de los átomos:
- b) Su masa no se tiene en cuenta por ser muy pequeña:
- c) Tiene carga eléctrica negativa:
- d) Forman parte de los núcleos:
- e) Tiene carga eléctrica positiva:
- f) Poseen una masa prácticamente igual a la de los neutrones:
- g) No poseen carga eléctrica. Son neutros:

5. Toda la materia que nos rodea está constituida por .

6. Completa las siguientes frases:

- a) El centro de un átomo se llama _____ y tiene carga _____ .
- b) Las partículas en movimiento alrededor del _____ se llaman _____
_____ y tienen carga _____ .
- c) Los átomos _____ tienen el _____ número de
_____ que de _____ .
- d) Los _____ tienen prácticamente igual _____ que los
_____, pero no tienen _____ .

7. Responde si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

- 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:

8. ¿Cuál será la carga iónica neta de un átomo que tenía 48 electrones en estado neutro y ha perdido cuatro? ¿Cuántos protones tendrá el ión resultante? ¿Y electrones? ¿Qué tipo de ión se habrá formado?

9. Al frotar un material, ¿qué podemos conseguir de los átomos?

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

Nombre:		nº:	 fundación VEDRUNA EDUCACIÓN Ntra. Sra. del Carmen La Bañeza
Clase:	Fecha:	Calificación:	
Unidad 5: El átomo y el sistema periódico			

10. Relaciona el tipo de sustancia con el de estructuras o agrupaciones que puede formar:

	Molécula
Sustancia simple	Átomos aislados
Compuesto	Grandes agrupaciones
	Agregados iónicos

11. Si un átomo tiene un número atómico $Z=11$ y un número másico $A=23$, ¿cuántos neutrones tiene?

- a) 11
- b) 34
- c) 12

12. ¿Qué tipos de elementos no forman iones?

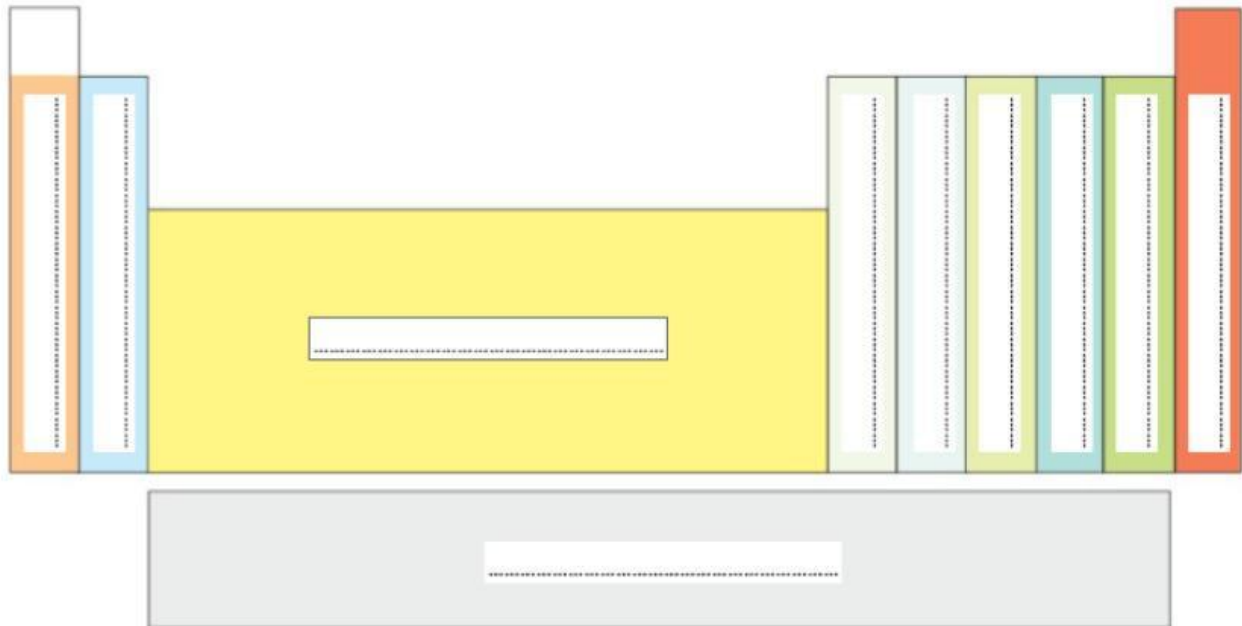
13. ¿Dónde se concentra prácticamente toda la masa de un átomo?

- a) En la corteza, donde están los electrones.
- b) En el núcleo, donde están los protones y neutrones.
- c) Se reparte de forma equitativa por todo el volumen del átomo.

14. Un átomo de Calcio que tiene 20 protones y 20 electrones pierde 2 electrones. El ion resultante es:

- a) Un anión con carga -2 .
- b) Un catión con carga $+2$.
- c) Un isótopo de calcio.

15. Las sustancias puras pueden clasificarse en sustancias puras si están formadas por átomos de distinto elementos químicos o sustancias puras cuando están formadas por átomos de un mismo elemento químico
16. Nombra las siguientes columnas o bloques de la tabla periódica



17. (Selección múltiple) Identifica las afirmaciones correctas sobre los isótopos:
- a) Son átomos de un mismo elemento con distinto número de neutrones.
 - b) Tienen el mismo número atómico.
 - c) Tienen el mismo número másico.
 - d) Tienen propiedades químicas muy similares por ser el mismo elemento.
18. Aproximadamente el 80 % de los elementos de la tabla periódica son:
- a) Gases nobles.
 - b) Metales.
 - c) No metales.
 - d) Semimetales.

Nombre:		nº:	 fundación VEDRUNA EDUCACIÓN Ntra. Sra. del Carmen La Bañeza
Clase:	Fecha:	Calificación:	
Unidad 5: El átomo y el sistema periódico			

19. Completa la siguiente tabla:

Elemento	A	Z	p ⁺	n	e ⁻	iones
Br ⁻	80		35			
Be ²⁺				5	2	
S	32	16			18	
P	31			16	18	
Li ⁺	7		3			
Mg ²⁺			12	12		
Co		27		32		
N	14			7	10	