

Ejercicios repaso primer test.

1. Completa la siguientes tabla para átomos neutros:

ELEMENTO	Nº ATÓMICO (Z)	Nº MÁSICO (A)	PROTONES (p ⁺)	ELECTRONES (e ⁻)	NEUTRONES (n)	NOMBRE
Li	3	7				
K	19	40				
K	19	41				
Rb	37				50	
Ca		46	20			
H	1	1				
H	1	2				

2. Completa la siguientes tabla para iones:

ION	Nº ATÓMICO (Z)	Nº MÁSICO (A)	PROTONES (p ⁺)	ELECTRONES (e ⁻)	NEUTRONES (n)	NOMBRE
Ca ²⁺	20	40				
Al ³⁺	13	27				
Si ⁴⁺	14				14	
Br ⁻		81	35			
Se ²⁻	34				46	
Sn ⁴⁺		120	50			
H ⁺			1		0	

3. Indica la configuración electrónica de cada uno de estos átomos:

- a) Cloro (Cl): A=35, Z = 17
- b) Azufre (S): A= 32, Z=16
- c) Sodio (Na): A=23, Z=11

4. Realiza la configuración electrónica de los siguientes elementos.

- a) ${}_{18}^{40}\text{Ar}$
- b) ${}_{19}^{39}\text{K}$
- c) ${}_{20}^{40}\text{Ca}$

Notación ${}^A_Z\text{X}$: Ejerc 1 y 2. // Configuración: Ejerc 3, 4, 10. // Isótopos e iones: Ejerc 5, 6, 9, 10.// Unidades: Ejerc 11, 12. // Modelos: Ejerc 13, 14.

Ejercicios repaso primer test.

5. Indica un posible ion para los siguientes elementos:

c) N (Z=7, A=14)

d) Ne (Z=10, A=21)

e) K (Z=19, A=39)

f) C (Z=6, A=12)

6. ¿Cómo adquiere un cuerpo carga negativa? ¿Y positiva?

7. Completa la tabla indicando la masa y carga relativa de protón, neutrón y electrón.

	CARGA	MASA
ELECTRÓN		
PROTÓN		
NEUTRÓN		

8. Indica la opción correcta. La carga del electrón es:

- Mayor que la del protón.
- Menor que la del protón.
- Igual que la del protón.

9. ¿Puede un átomo de número atómico 17 tener como isótopo otro átomo cuyo número atómico sea 18? Razona.

10. Conocemos los siguientes datos sobre los átomos A, B, C y D:

A : 13 protones y 14 neutrones

B : 13 protones y 13 neutrones

C : 14 protones y 15 neutrones

D : 14 protones y 15 neutrones

- a) ¿Cuáles pertenecen a isótopos diferentes del mismo elemento?
- b) ¿Cuáles pertenecen al mismo isótopo del mismo elemento?
- c) ¿Son B y C átomos del mismo elemento?

Notación A_ZX : Ejerc 1 y 2. // Configuración: Ejerc 3, 4, 10. // Isótopos e Iones: Ejerc 5, 6, 9, 10. // Unidades: Ejerc 11, 12. // Modelos: Ejerc 13, 14.

Ejercicios repaso primer test.

11. Convierte a las unidades que se pide:

a) $45 \frac{m}{s} a \frac{km}{h}$

f) $450 \text{ cm}^2 a \text{ m}^2$

b) $144 \frac{km}{h} a \frac{m}{s}$

g) $0,0034 \text{ m}^2 a \text{ cm}^2$

c) $120 \frac{cm}{s} a \frac{m}{s}$

h) $600 \text{ cm}^3 a \text{ dm}^3$

d) $108 \frac{km}{s} a \frac{m}{s}$

i) 650 litros a m^3

e) 3500 mg a kg

j) 2,5h a s

12. Completa la tabla con las unidades del Sistema Internacional

Magnitud	Unidad	Símbolo
Masa		
	Metro	
		s
	K	

13. Completa las frases sobre el modelo de Rutherford.

- Solo unas pocas partículas alfa vuelven hacia atrás, quiere decir que.....
- Una parte de las partículas alfa que atraviesan la lámina de oro se desvían, eso indica que....
- La mayor parte de las partículas pasan la lámina sin desviarse, eso dice que el átomo.....

14. Realiza un esquema del experimento de Rutherford, indicando: partículas alfa, lámina oro, pantalla detectora.

Notación A_ZX : Ejerc 1 y 2. // Configuración: Ejerc 3, 4, 10. // Isótopos e Iones: Ejerc 5, 6, 9, 10.// Unidades: Ejerc 11, 12. // Modelos: Ejerc 13, 14.