

Ejercicios repaso primer test.

1. Completa la siguientes tabla para átomos neutros:

ELEMENTO	Nº ATÓMICO (Z)	Nº MÁSCICO (A)	PROTONES (p <sup>+</sup> )	ELECTRONES (e <sup>-</sup> )	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 MÁSCICO (A)	PROTONES (p <sup>+</sup> )	ELECTRONES (e <sup>-</sup> )	NEUTRONES (n)	NOMBRE
Ca <sup>2+</sup>	20	40				
Al <sup>3+</sup>	13	27				
Si <sup>4+</sup>	14				14	
Br <sup>-</sup>		81	35			
Se <sup>2-</sup>	34				46	
Sn <sup>4+</sup>		120	50			
H <sup>+</sup>			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)  $^{40}_{18}\text{Ar}$
- b)  $^{39}_{19}\text{K}$
- c)  $^{40}_{20}\text{Ca}$

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  $\frac{km}{h}$

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

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

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

e) 3500 mg a kg

f) 450 cm<sup>2</sup> a m<sup>2</sup>

g) 0,0034 m<sup>2</sup> a cm<sup>2</sup>

h) 600 cm<sup>3</sup> a dm<sup>3</sup>

i) 650 litros a m<sup>3</sup>

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.