

BLOQUE II DIVERSIDAD Y UNIDAD DE LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA

1. Indica el número de partículas presentes en los siguientes iones:

IONES	PROTONES	ELECTRONES	NEUTRONES
${}_{15}^{31}\text{P}^{3-}$			
${}_{19}^{39}\text{K}^{+}$			
${}_{8}^{16}\text{O}^{2-}$			
${}_{20}^{40}\text{Ca}^{2+}$			
${}_{1}^1\text{H}^{+}$			

2. las siguientes frases indica si son o no ciertas, corrigiendo aquellas que no lo sean:
- El número atómico de un elemento es 40 y su número másico 20.
 - El núcleo de un átomo es eléctricamente neutro.
 - El número de electrones de un átomo se denomina número atómico.
 - Un átomo con número atómico 6 y otro con número atómico 7 son isótopos.
 - La masa atómica de un elemento es igual al número de protones más el número de neutrones de su átomo.
3. Completa la siguiente tabla en la que figuran algunas características de diversos átomos, e indica cuáles son isótopos, si los hay (comenta en qué te basas).

	PROTONES	NEUTRONES	ELECTRONES	Nº ATÓMICO	Nº MÁSICO
Átomo A	10	11			
Átomo B		12	10		
Átomo C	12				26
Átomo D		18			35
Átomo E			18		35
Átomo F		17		19	

4. Contesta brevemente:
- Describe el modelo actual del átomo.
 - Describe las partículas elementales del átomo.
 - ¿Cómo son los átomos de una sustancia simple?
 - ¿Dónde se encuentran las cargas positivas del átomo? ¿Y las negativas?
 - ¿Qué diferencia hay entre número atómico y número másico?
5. ¿Cuáles de los siguientes átomos son isótopos? ¿Por qué?
- ${}_{7}^{14}\text{X}$ ${}_{6}^{13}\text{X}$ ${}_{14}^{28}\text{X}$ ${}_{6}^{12}\text{X}$ ${}_{6}^{11}\text{X}$ ${}_{8}^{16}\text{X}$ ${}_{8}^{17}\text{X}$
6. Escribir con la notación adecuada los isótopos de los que se conocen los siguientes datos:
- Un isótopo de X cuyo número másico es 196 y tiene 78 electrones en sus átomos.
 - Un isótopo de Z que tiene en el núcleo de sus átomos 50 protones y 68 neutrones.
 - Un isótopo de Q cuyo número másico es 80 y tiene en los núcleos de sus átomos 46 neutrones.
 - Un isótopo de R cuyo número atómico es 34 y tiene 40 neutrones.
7. ¿En qué se diferencian los isótopos ${}_{7}^{13}\text{N}$ y ${}_{7}^{14}\text{N}$?