

FECHA DE ENTREGA 3 de junio

REPASO EL ÁTOMO Y LA TABLA PERIÓDICA

Criterio de evaluación 4. Explicar los primeros modelos atómicos necesarios para comprender la estructura interna de la materia y justificar su evolución, con el fin de interpretar nuevos fenómenos y poder describir las características de las partículas que forman los átomos, así como las de los isótopos. Examinar las aplicaciones de los isótopos radiactivos y sus repercusiones en los seres vivos y en el medioambiente.

5. Identificar las características de los elementos químicos más comunes, interpretar su ordenación en la Tabla Periódica y predecir su comportamiento químico al unirse con otros, así como las propiedades de las sustancias simples o compuestas formadas, diferenciando entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos. Formular y nombrar compuestos binarios sencillos, de interés en la vida cotidiana.

Estándares de aprendizaje

24. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario.

25. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.

26. Relaciona la notación ${}^A_Z X$ con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.

27. Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.

28. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.

29. Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo.

30. Conoce y explica el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.

TABLA PERIÓDICA

1. Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el metal alcalino del 3º período?
- ¿Cuál es el metal alcalinotérreo del 2º período?
- ¿Cuál es el tercer halógeno? Y ¿el halógeno del 3º período?
- ¿Cuál es metal cuyo símbolo es Au?
- ¿Cuál es Gas noble cuyo símbolo empieza con la letra N?
- ¿Cuál es Pnictógeno del 4º período?
- ¿Cuál es el elemento de la familia de los calcógenos cuyo símbolo tiene la letra T?
- ¿Cuál es el elemento que contiene el plátano?
- ¿Cuál es el elemento relacionado con la anemia ferropénica?
- ¿Cuáles son los elementos de la familia de los térreos?
- ¿Cuáles son los elementos que tiene un electrón en la última capa?
- Escribe tres elementos cuyos símbolos empiecen con la letra F.
- Escribe tres elementos cuyos símbolos empiecen con la letra C.
- ¿Cuáles de los siguientes elementos son gases nobles: argón, carbono, yodo, cobalto, radón y criptón

2. Indica el símbolo que corresponde a los siguientes elementos:

Aluminio		Boro	
Arsénico		Berilio	
Oro		Bario	
Plata		Bromo	
Astato		Bismuto	
Actinio		Estroncio	
Cobre		Silicio	
Cromo		Selenio	
Calcio		Azufre	
Carbono		Antimonio	

3. Escribe una frase con los términos:

- átomo, protones, núcleo, corteza, neutrones y electrones.
- tabla periódica, grupos y períodos.
- Número atómico, número másico, protones, neutrones y electrones.

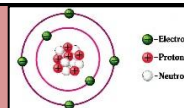
4. Completa las frases:

- Isótopos son átomos de un mismo elemento que tiene diferente número de
- Si un átomo gana o pierde se transforma en un
- Si se añaden 2 electrones a un átomo de oxígeno será un

5. Indica que iones se originan en los siguientes procesos indicando si serán aniones o cationes:

- Se retiran 2 electrones de un átomo de calcio (Ca)
- Se añaden 3 electrones a un átomo de aluminio (Al)

ÁTOMO NEUTRO



6. Completa el siguiente cuadro:

Átomo/Ión	Nº Atómico	Nº Másico	Protones	Neutrones	Electrones	Carga
Au	79	197				0
Sb			51	71		0
F	9	19				0
S				17	16	0
K			19	20		0

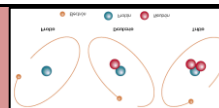
IONES



7. Completa el siguiente cuadro:

Átomo/Ión	Nº Atómico	Nº Másico	Protones	Neutrones	Electrones	Carga
S ²⁻			16	16		
Potasio	19			20		
Mg ²⁺	12			12		
P ³⁻		31			18	
Br ⁻		80			36	

ISÓTOPO_MASA ATÓMICA RELATIVA



8. Calcula la masa atómica del magnesio, sabiendo que tiene dos isótopos de masas 24 uma y 26 uma. Si la abundancia del primer isótopo es del 87.51%.