

La estructura atómica

Por José Antonio Muriel, Pablo Solís y Daniel Condori.

1. **¿Qué es un enlace covalente?**
 - A. Cuando se unen entre sí dos elementos no metálicos.
 - B. Uniones en las que el Hidrógeno se une con un elemento no metálico.
 - C. Ambas son ciertas.
2. **¿Cuáles de estas propiedades es una propiedad de los compuestos iónicos?**
 - A. Líquido.
 - B. Sólidos y duros.
 - C. Planos y moldeables.
3. **¿Quién inventó las bases de la teoría atómica?**
 - A. William Crookes.
 - B. Thomson.
 - C. Dalton.
4. **¿Qué indica el número de protones y neutrones del núcleo del átomo?**
 - A. Número másico.
 - B. Número atómico.
 - C. Número de moles.
5. **¿En qué enlace se forma una red cristalina?**
 - A. Metálico.
 - B. Iónico.
 - C. Covalente.
6. **En el subnivel p caben:**
 - A. 4 electrones.
 - B. 6 electrones.
 - C. 10 electrones.
7. **¿Cuáles de estos elementos son no metálicos?**
 - A. W, Al, K.
 - B. H, Fe, F.
 - C. I, Se, N.
8. **Configuración electrónica de los Halógenos.**
 - A. n, s^2, n, p^5 .

B. n, s^2, n, s^6 .

C. n, s^3, n, s^5 .

9. Los enlaces metálicos son:

A. Dúctiles.

B. Maleables.

C. Ambas cosas.

10. Las fuerzas intermoleculares son consecuencia de:

A. Sí solas.

B. Electronegatividad.

C. Electropositividad.

Unidad 2: la estructura atómica

Grupo formado por José Juan, Bárbara y Diego:

- **Las temperaturas de ebullición y fusión de las sustancias moleculares son:**

1. Elevadas.

2. Bajas.

3. Medias.

- **Los átomos según Dalton son:**

1. Masa positiva con electrones.

2. Macizos.

3. Núcleo y corteza.

- **¿Qué es el número atómico (Z)?**

1. Suma de protones y neutrones.

2. Número de electrones.

3. Número de protones.

- **¿Qué es el número másico (A)?**

1. Suma de protones y neutrones.

2. Número de electrones.

3. Número de protones.

- **¿Qué enlace se forma entre elementos no metálicos?**

1. Enlace iónico.

2. Enlace metálico.

3. Enlace covalente.

- **¿Cuántos electrones puede contener la capa electrónica más externa de un átomo?**

1. 6.
2. 8.
3. 10.

- **¿Quién descubrió los neutrones?**

1. James Chadwick.
2. Eugen Goldstein.
3. Michael Faraday.

- **La configuración electrónica del carbono es:**

1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
2. $1s^2 2s^2 2p^2$
3. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

- **El grupo alcalinos está formado por:**

1. H, Li, Na, K, Cs, Fr.
2. H, Li, Na, Ca, Si, Ba, Fr.
3. H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr.

- **Las propiedades de los compuestos iónicos:**

1. Sólidos y duros, insolubles y conductores.
2. Sólidos y duros, solubles y conductores.
3. Sólidos y duros, solubles y no son conductores.

Grupo 2 formado por Julia, Manuel y Laura:

1. ¿Qué significa la Q si nos referimos a los núcleos atómicos?
 - a. Átomos presentes en el elemento.
 - b. Número de protones y neutrones en el núcleo.
 - c. Carga iónica.
2. ¿Qué es un enlace de tipo covalente?
 - a. Es cuando se unen entre sí dos elementos no metálicos.
 - b. Son las uniones en las que el Hidrógeno se une con un elemento no metálico.
 - c. Ambas son ciertas.
3. ¿Qué pasaba con la energía que necesitaban los átomos que giraban alrededor del núcleo según Rutherford?
 - a. Que la energía que obtienen de la energía cinética se agotaría y los electrones caerían sobre el núcleo.
 - b. Que la energía obtenida mediante el movimiento alrededor del núcleo cargaría cinéticamente en núcleo.
 - c. Ninguna de las afirmaciones anteriores es cierta.

Manuel Parreño Marín, grupo nº2 junto a Julia Benítez y Laura Garrido.

1. _____ es el responsable de la unión de los átomos de los metales entre sí:

- a. **Enlace metálico**
- b. Enlace covalente
- c. Enlace iónico

2. Escribe la configuración electrónica de: Al^{3+}

- a. **$1s^2 2s^2 2p^6$**
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- c. $1s^2 3s^2 2p^6 2p^2$

3. Los átomos del mismo elemento que presentan diferente contenido en neutrones, y por ello distinto número másico son:

- a. Neutrones
- b. **Isótopos**
- c. Protones

4. Los subniveles energéticos son:

- a. e, f, c y s
- b. p, z y d
- c. **s, p, d y f**

Grupo formado por Marco Theisen, Víctor Laseca y Manuel Bueno 1ºA BACH

1.-¿Cuál fue el primer modelo atómico?

- a) **El de Thomson**
- b) El de Rutherford
- c) El de Bohr

2.-¿Con qué letra se representa el número atómico?

- a) A
- b) M
- c) **Z**

3.-¿Con qué letra se representa el número másico?

- a) **A**
- b) M
- c) Z

4.-Los isótopos coinciden en:

- a) Neutrones
- b) Número másico
- c) **Número atómico**

5.-¿Cuántos subniveles hay en el nivel 3?

- a) 6
- b) 9
- c) **3**

6.-¿Cómo se llaman los elementos del segundo grupo?

- a) Alcalinos
- b) **Alcalinotérreos**
- c) Anfígenos

7.-¿Cómo se llaman los elementos del grupo 18?

- a) Térreos

- b) Alcalinos
- c) **Gases nobles**

8.-¿ En qué enlace se une un átomo de un elemento metálico con uno de un elemento no metálico?

- a) Covalente
- b) Metálico
- c) **Iónico**

9.-¿ En qué enlace se une un átomo de un elemento no metálico con otro átomo también no metálico?

- a) **Covalente**
- b) Metálico
- c) Iónico

10.-¿En qué enlace se forma una red cristalina?

- a) **Metálico**
- b) Iónico
- c) Covalente

ENRIQUE MACHADO DOMÍNGUEZ 1BACH A GRUPO 7 U2

GRUPO Nº 7 (Fernando del Trigo, Julia Caracena y Enrique Machado) 1 BACH A

1.-¿Qué son los isótopos?

- A) Átomos
- B) Iones
- C) **Diferencia en neutrones y número másico**

2.-¿Cuántas columnas y períodos hay e la TP?

- A) **18 columnas y 7 períodos**
- B) 17 columnas y 8 períodos
- C) 16 columnas y 9 períodos

3.-¿ Quién inventó los rayos catódicos?

- A) **Crookes**
- B) Bohr
- C) Chadwick

4.-¿Comparten electrones entre sí en el enlace covalente?

- A) **Sí**
- B) No

C) A medias

5-Nombra los 3 tipos de enlace

A) Iónico, covalente y metálico

B) Metálico, fosfórico y astatado

C) Covalente, iónico y bromo

Paula López Gutiérrez 1º Bach B, grupo nº3 formado por: Antonio Jesús Blanco y Jesús Pérez.

1 Una onda:

a) propaga energía sin desplazamiento de materia.

b) propaga energía con desplazamiento de materia.

c) no propaga energía.

2 En las sustancias moleculares, los átomos están unidos formando moléculas que a temperatura ambiente pueden hallarse:

a) en estado líquido

b) en los tres estados de la materia

c) en estado gaseoso.

3 La energía de disociación:

a) energía que produce un átomo

b) energía necesaria para unir dos átomos.

c) energía necesaria para romper un enlace formado

4 Radio atómico:

a) distancia entre dos átomos y su electrón más externo

b) distancia entre el núcleo del átomo y su electrón más externo

c) distancia entre electrones

5 ¿Cuál es la configuración electrónica de Si- ($z = 14$)?

a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

c) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

Grupo 1. 1ºA Bach, formado por: Cristina Abad Pérez, Miguel García Díaz y Ana Moreno Caballero.

1. Los rayos catódicos están formados por partículas llamadas:
a) Electrones.
b) Protones.
c) Neutrones.
2. ¿Cómo se llama el grupo 18 de la tabla periódica?
a) Halógenos.
b) Nitrogenoides.
c) Gases nobles.
3. El modelo de Thomson suponía la existencia de:
a) Una esfera de electricidad negativa con electrones.
b) Una esfera de electricidad positiva con electrones.
c) Una esfera de electricidad positiva con protones.
4. ¿Quién descubrió los neutrones?
a) Thomson.
b) *Chadwick.*
c) Rutherford.
5. ¿Quién descubrió los átomos?
a) Thomson.
b) Dalton
c) Bohr
6. Un angstrom equivale a:
a) Diez elevado a menos siete metros.
b) Diez elevado a menos diez metros.
c) Diez elevado a menos nueve metros
7. Las ondas se caracterizan por:
a) Longitud de onda, frecuencia y velocidad.
b) Longitud de onda, frecuencia y periodo.
c) Longitud de onda, frecuencia y espectro magnético
8. ¿Qué modelo propuso un experimento consistente en bombardear con partículas alfa una lámina de oro?
a) Thomson.
b) Rutherford.

c) Dalton.

9. Según Dalton, en las reacciones químicas los átomos:

a) Se crean pero no se destruyen.

b) Se crean y se destruyen.

c) *Se distribuyen.*

1º BACH A. Grupo 3: Laura Giraldo, Pepe Paradela y Jose Antonio Álvarez.

1. Los isótopos son átomos del mismo elemento que tienen distinto número:

a) Atómico

b) De protones

c) *Másico*

2. Di cual de las siguientes afirmaciones la hizo Dalton:

a) *Los átomos de distintos elementos tienen diferentes masas y propiedades.*

b) Los átomos de un mismo elemento son iguales en masa pero diferentes en propiedades.

c) En las reacciones químicas los átomos se crean y se destruyen.

3. _____ son iones positivos de un gas encerrado en un tubo de descarga.

a) *Los rayos canales*

b) Los rayos catódicos

c) Ambos

4. El número atómico indica el número de:

a) neutrones

b) *protones*

c) electrones

5. El espectro de emisión es:

a) *Continuo.*

b) Discontinuo.

c) Depende.

6. Radio atómico es:

- a) *Distancia entre el núcleo y el e- más externo*
 - b) Distancia entre el núcleo y el e- más cercano
 - c) distancia entre el e- más cercano y el mas lejano
7. El enlace iónico se produce entre:
- a) *Un metal y un no metal*
 - b) Dos metales
 - c) Dos no metales
8. Los no metales en la tabla periódica se sitúan:
- a) a la derecha
 - b) *a la izquierda*
 - c) arriba
9. En el subnivel p caben:
- a) 2 electrones
 - b) 4 electrones
 - c) *6 electrones*
10. Di que característica no corresponde a los compuestos iónicos:
- a) sólidos y duros a temperatura ambiente
 - b) solubilidad buena en disolventes polares
 - c) *conductividad eléctrica siempre*

Jaime Soto Gordillo, grupo nº9, 1º BACH B

- 1.-El número atómico (Z) indica:
- a) *Protones que hay en el núcleo de un átomo.*
 - b) Neutrones que hay en el núcleo de un átomo.
 - c) Protones y neutrones que hay en el núcleo de un átomo.
- 2.- El número másico (A) indica:
- a) Protones que hay en el núcleo de un átomo.
 - b) Neutrones que hay en el núcleo de un átomo.
 - c) *Protones y neutrones que hay en el núcleo de un átomo.*
- 3.-La configuración electrónica del Al 3- (Z=13) es:
- a) 1s² 2s² 2p⁶
 - b) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p¹
 - c) *1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁴*

Grupo 3 Física y química 1º Bachillerato B

Antonio Jesús Blanco Guillén
Paula López Gutiérrez
Jesús Pérez Cortés

¿Que indica el número de protones y neutrones en el núcleo atómico?

- A. No es ninguna de las 2
- B. N° atómico(Z)
- C. N° másico(A)

¿Qué enlace es el resultante de 2 elementos no metálicos?

- A. Covalente
- B. Iónico
- C. Metálico

¿Qué enlace tiene una buena solubilidad en disolventes?

- A. Covalente
- B. Iónico
- C. Metálico

¿Qué sustancias forman entramados cristalinos llamados redes?

- A. Metálico
- B. Iónico
- C. Covalente

¿En 1875 quien mejoró el tubo de descargas eléctricas?

- A. William Crookes
- B. E. Goldstein
- C. Dalton

Grupo: Sara Pilares, Carlos Andrés y Sergio Moreno

-Algunas propiedades periódicas son:

- A. Energía de ionización, afinidad electrónica y radio electromagnético
- A. Radio atómico, afinidad electrónica y energía de ionización
- B. Energía de carga, radio atómico y afinidad electrónica

-El puente de hidrógeno es:

- A. Fuerza intermolecular
- B. Fuerza celular
- C. Fuerza química

-El número atómico indica:

- A. Número de electrones
- B. Número de neutrones
- C. Número de protones

- En el subnivel 2 caben:
 - A. 2 electrones
 - B. 3 electrones
 - C. 4 electrones
- Las ondas se caracterizan por:
 - A. Longitud de onda, frecuencia, periodo
 - B. Frecuencia, radiación, periodo
 - C. Frecuencia, electromagnetismo, longitud de onda
- Un isótopo es:
 - A. Un átomo
 - B. Átomos de distinto número másico
 - C. Átomos de un mismo elemento con diferente número másico y contenido de neutrones
- Un espectro es:
 - A. El reflejo de la luz en un espejo
 - B. La luz solar que se descompone al atravesar un prisma
 - C. Descarga eléctrica de un átomo

Grupo 10

Ángela Tirado Sánchez

Maria del Valle de Aranda

Juan Emilio Ordóñez

1 ¿A qué denominamos isótopo?

- A. A los átomos de distinto elemento que presentan diferentes neutrones y diferente A
- B. A los átomos del mismo elemento que presentan el mismo número de neutrones y mismo número A
- C. A los átomos del mismo elemento que presentan diferentes neutrones y diferente A

2 ¿Cuántos Julios (J) son 1 ev (electro - vatio)

- A. $1,602 \times 10^{-19} \text{ J}$
- B. $1,602 \times 10^{10} \text{ J}$
- C. $1,8 \times 10^{-19} \text{ J}$

3 ¿Qué es un átomo ?

- A. Son partículas que forman al ser vivo
- B. Son las partículas en las que se puede dividir la materia
- C. Son electrones con carga positiva del núcleo

4 ¿Qué configuración electrónica tiene-2?

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

5 ¿Qué es la cantidad electrónica?

- A. Es la unidad en la que se mide la capacidad del electrón
- B. Es la fuerza que obtiene el átomo al captar un electrón
- C. Es la energía que absorbe un átomo gaseoso cuando capta un electrón libre

6 Dado el número másico del Sn ¿Cuántos protones tiene? $Z=51$

- A. 51
- B. 17
- C. Ninguno, no tiene protones

7 Los compuestos iónicos tienen...

- A. Conductividad eléctrica alta
- B. Solubilidad en apolares
- C. Conductividad eléctrica nula

8 El número atómico es...

- A. El número de protones que hay en el núcleo de un átomo
- B. El número de protones y neutrones que hay en el núcleo atómico
- C. El número de protones y electrones que hay en el núcleo atómico

9 ¿Qué es el núcleo atómico?

- A. La distancia entre el núcleo y su electrón más externo
- B. La distancia entre el núcleo y su neutrón más alejado
- C. La distancia entre el núcleo y su protón más cercano

10 Si quieres averiguar v debo usar la siguiente fórmula

- A. $v = \lambda / c$
- B. $v = c / \lambda$
- C. $v = c \cdot \lambda$