Estructura Atómica Básica

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué parte del átomo contiene **protones** y **neutrones**?

1. La nube electrónica
2. El núcleo
3. La capa de valencia

Respuesta correcta:
B.

El núcleo

2.

¿Cuál es la **carga** del **electrón**?

1. Positiva
2. Neutra
3. Negativa

Respuesta correcta:
C.

Negativa

3.

¿Qué partícula subatómica tiene **carga** positiva?

1. Protón
2. Neutrón
3. Electrón

Respuesta correcta:
A.

Protón

4.

¿Cuál de estas partículas tiene **carga** neutra?

1. Electrón
2. Protón
3. Neutrón
4. Positrón

Respuesta correcta:
C.

Neutrón

5.

En un átomo neutro, el número de protones es igual al número de:

1. Electrones
2. Neutrones
3. Núcleos
4. Isótopos

Respuesta correcta:
A.

Electrones

6.

¿Dónde se encuentran normalmente los **electrones** en el átomo?

1. Dentro del protón
2. En la nube electrónica alrededor del núcleo
3. Unidos a los neutrones

Respuesta correcta:
B.

En la nube electrónica alrededor del núcleo

7.

Comparando masas relativas, ¿cuál afirmación es correcta?

1. El electrón tiene una masa similar a la del protón
2. El protón y el neutrón tienen masas mucho mayores que la del electrón
3. El neutrón no tiene masa
4. Las tres partículas tienen la misma masa

Respuesta correcta:
B.

El protón y el neutrón tienen masas mucho mayores que la del electrón

8.

Si un átomo pierde un **electrón**, queda con carga total:

1. Negativa
2. Positiva
3. Neutra
4. Variable pero siempre cero

Respuesta correcta:
B.

Positiva

9.

¿Qué magnitud indica la cantidad de protones en el núcleo?

1. Número másico
2. Masa molecular
3. Número atómico
4. Valencia

Respuesta correcta:
C.

Número atómico

10.

El número másico A se calcula como:

1. protones + electrones
2. neutrones - protones
3. protones + neutrones
4. electrones + neutrones

Respuesta correcta:
C.

protones + neutrones

11.

Un átomo tiene $Z=8$. ¿Cuántos protones posee?

1. 8
2. 16
3. 4
4. No se puede saber

Respuesta correcta:
A.

8

12.

Si un átomo neutro tiene 11 protones, ¿cuántos **electrones** tiene?

1. 10
2. 11
3. 12

Respuesta correcta:
B.

11

13.

Un átomo presenta 17 protones y 18 electrones. Su carga neta es:

1. +1
2. -1
3. 0
4. -17

Respuesta correcta:
B.

-1

14.

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor a los isótopos de un mismo elemento?

1. Tienen distinto número de protones
2. Tienen igual número de protones y distinto número de neutrones
3. Tienen igual número de neutrones y distinto número de electrones
4. Tienen distinta carga del protón

Respuesta correcta:
B.

Tienen igual número de protones y distinto número de neutrones

15.

Elige la excepción: ¿cuál partícula **no** forma parte del núcleo?

1. Protón
2. Neutrón
3. Electrón
4. Nucleón

Respuesta correcta:
C.

Electrón

16.

Si un átomo tiene 12 protones y 14 neutrones, su número másico A es:

1. 2
2. 12
3. 14
4. 26

Respuesta correcta:
D.

26

17.

Se representa un átomo como $^{23}_{11}X$. ¿Cuántos neutrones tiene?

1. 11
2. 12
3. 23
4. 34

Respuesta correcta:
B.

12

18.

Una especie química tiene 9 protones y 10 electrones. ¿Cómo se clasifica mejor?

1. Átomo neutro
2. Catión
3. Anión
4. Isótopo neutro

Respuesta correcta:
C.

Anión

19.

Ordena de menor a mayor masa relativa las partículas subatómicas principales.

1. protón, electrón, neutrón
2. electrón, protón, neutrón
3. neutrón, protón, electrón
4. electrón, neutrón, protón

Respuesta correcta:
B.

electrón, protón, neutrón

20.

Un ion tiene número atómico $Z=13$, número másico $A=27$ y carga $+3$. ¿Cuántos electrones posee?

1. 10
2. 13
3. 14
4. 16

Respuesta correcta:
A.

10

Respuestas

1. **B.**

   El núcleo

2. **C.**

   Negativa

3. **A.**

   Protón

4. **C.**

   Neutrón

5. **A.**

   Electrones

6. **B.**

   En la nube electrónica alrededor del núcleo

7. **B.**

   El protón y el neutrón tienen masas mucho mayores que la del electrón

8. **B.**

   Positiva

9. **C.**

   Número atómico

10. **C.**

    protones + neutrones

11. **A.**

    8

12. **B.**

    11

13. **B.**

-1

14. **B.**

    Tienen igual número de protones y distinto número de neutrones

15. **C.**

    Electrón

16. **D.**

    26

17. **B.**

    12

18. **C.**

    Anión

19. **B.**

    electrón, protón, neutrón

20. **A.**

    10