Guia de practica - Estructura de la materia y propiedades intensivas

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál de las siguientes es una propiedad intensiva?

1. Masa
2. Volumen
3. Densidad
4. Energía

Respuesta correcta:
C.

Densidad

2.

La densidad se define como:

1. Peso por unidad de área
2. Masa por unidad de volumen
3. Cantidad de sustancia por unidad de masa
4. Fuerza por unidad de longitud

Respuesta correcta:
B.

Masa por unidad de volumen

3.

¿Cuál de estos factores microscópicos influye más directamente en la densidad de un material?

1. El tamaño de los átomos
2. La velocidad de los átomos
3. El número de átomos por unidad de volumen
4. La carga eléctrica de los átomos

Respuesta correcta:
C.

El número de átomos por unidad de volumen

4.

¿Qué tipo de enlace químico suele asociarse con los puntos de fusión más altos?

1. Enlaces iónicos
2. Enlaces covalentes reticulares
3. Enlaces metálicos
4. Enlaces de van der Waals

Respuesta correcta:
B.

Enlaces covalentes reticulares

5.

El punto de fusión del agua pura a 1 atm de presión es _____ °C.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

0

6.

La buena conductividad térmica de los metales se explica principalmente por:

1. La vibración de sus átomos
2. La presencia de electrones libres
3. Su alta densidad
4. Su estructura cristalina compacta

Respuesta correcta:
B.

La presencia de electrones libres

7.

Dos sustancias, A y B, tienen la misma masa pero el volumen de A es menor que el de B. ¿Cuál tiene mayor densidad?

1. La sustancia B
2. Ambas tienen la misma densidad
3. La sustancia A

Respuesta correcta:
C.

La sustancia A

8.

¿Cuál de las siguientes NO es una propiedad intensiva?

1. Densidad
2. Punto de ebullición
3. Calor específico
4. Calor

Respuesta correcta:
D.

Calor

9.

Ordena de menor a mayor densidad: hierro, agua, aire.

1. Hierro, agua, aire
2. Aire, hierro, agua
3. Aire, agua, hierro
4. Agua, aire, hierro

Respuesta correcta:
C.

Aire, agua, hierro

10.

La propiedad que mide la capacidad de un material para conducir el calor se llama _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

conductividad térmica

11.

¿Por qué el hielo es menos denso que el agua líquida?

1. Porque los átomos de oxígeno se vuelven más pesados
2. Porque pierde masa al congelarse
3. Porque se expande al solidificarse formando una estructura cristalina con huecos
4. Porque aumenta su temperatura

Respuesta correcta:
C.

Porque se expande al solidificarse formando una estructura cristalina con huecos

12.

Calcula la densidad de un objeto con masa de 10 g y volumen de 2 cm^3.

1. 20 g/cm^3
2. 0.5 g/cm^3
3. 5 g/cm^3
4. 12 g/cm^3

Respuesta correcta:
C.

5 g/cm^3

13.

¿Cuál de estos materiales es mejor conductor de la electricidad?

1. Vidrio
2. Madera
3. Cobre
4. Plástico

Respuesta correcta:
C.

Cobre

14.

El punto de fusión de una sustancia pura puede verse afectado por:

1. La presión
2. La presencia de impurezas
3. Ambas
4. Ninguna

Respuesta correcta:
C.

Ambas

15.

La densidad del agua líquida a 4°C es aproximadamente _____ g/cm^3.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

1

16.

Un alambre de cobre y uno de aluminio tienen el mismo largo y grosor. ¿Cuál conduce mejor la electricidad?

1. Aluminio
2. Ambos igual
3. Cobre
4. Depende de la temperatura

Respuesta correcta:
C.

Cobre

17.

¿Por qué el mercurio es líquido a temperatura ambiente a pesar de ser un metal?

1. Porque tiene baja densidad
2. Porque es un mal conductor del calor
3. Porque sus enlaces metálicos son relativamente débiles
4. Porque se oxida fácilmente

Respuesta correcta:
C.

Porque sus enlaces metálicos son relativamente débiles

18.

¿Cuál de estas propiedades es común a todos los metales?

1. Alta densidad
2. Alto punto de fusión
3. Buena conductividad eléctrica
4. Maleabilidad

Respuesta correcta:
C.

Buena conductividad eléctrica

19.

Un material covalente reticular como el diamante, ¿cuál de estas propiedades NO presenta?

1. Alto punto de fusión
2. Gran dureza
3. Alta conductividad eléctrica
4. Baja reactividad química

Respuesta correcta:
C.

Alta conductividad eléctrica

20.

La cantidad de materia por unidad de volumen se denomina _____.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

densidad

Respuestas

1. **C.**

   Densidad

2. **B.**

   Masa por unidad de volumen

3. **C.**

   El número de átomos por unidad de volumen

4. **B.**

   Enlaces covalentes reticulares

5. 0

6. **B.**

   La presencia de electrones libres

7. **C.**

   La sustancia A

8. **D.**

   Calor

9. **C.**

   Aire, agua, hierro

10. conductividad térmica

11. **C.**

    Porque se expande al solidificarse formando una estructura cristalina con huecos

12. **C.**

    5 g/cm^3

13. **C.**

    Cobre

14. **C.**

Ambas

15. 1
16. **C.**

    Cobre
17. **C.**

    Porque sus enlaces metálicos son relativamente débiles
18. **C.**

    Buena conductividad eléctrica
19. **C.**

    Alta conductividad eléctrica
20. densidad