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

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

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

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

5.

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

Respuesta: _____

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

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

8.

¿Cuál de las siguientes NO es una propiedad intensiva?

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

10.

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

Respuesta: _____

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

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

13.

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

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

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

15.

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

Respuesta: _____

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

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

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

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

20.

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

Respuesta: _____