EVALUACION DIAGNÓSTICA DE QUÍMICA

Nombre del estudiante: _____
Fecha: _____
Grupo: _____

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta y selecciona la opción que consideres correcta. Marca con una X la letra correspondiente.

1. ¿Cuál de las siguientes es una propiedad intensiva de la materia?
a) Masa
b) Volumen
c) Densidad
d) Peso

2. Los saberes ancestrales de diferentes culturas han contribuido principalmente en:
a) Solo en la medicina moderna
b) Medicina, construcción, artesanías, textiles y alimentos
c) Únicamente en la agricultura
d) Solo en la tecnología actual

3. Una mezcla homogénea se caracteriza por:
a) Tener componentes visibles a simple vista
b) Presentar una sola fase y composición uniforme
c) Contener solo elementos químicos
d) Ser siempre líquida

4. ¿Cuál es el método más adecuado para separar sal disuelta en agua?
a) Filtración
b) Decantación
c) Evaporación
d) Cromatografía

5. Si un producto de limpieza contiene 15% en volumen de alcohol, significa que:
a) En 100 mL del producto hay 15 mL de alcohol
b) En 100 g del producto hay 15 g de alcohol
c) Es muy peligroso para la salud
d) No es efectivo para limpiar

6. Las partes por millón (ppm) se utilizan para medir:
a) La temperatura del ambiente
b) La concentración de contaminantes
c) La presión atmosférica
d) El pH del agua

7. ¿Cuál es la diferencia principal entre un elemento y un compuesto?
a) El elemento es más pesado que el compuesto
b) El elemento está formado por un solo tipo de átomo, el compuesto por varios
c) El elemento es líquido, el compuesto es sólido
d) No hay diferencia entre ellos

8. En la tabla periódica, los elementos se organizan principalmente por:
a) Su masa atómica
b) Su número atómico
c) Su estado físico
d) Su color

EVALUACION DIAGNÓSTICA DE QUÍMICA

9. Los elementos que conforman principalmente a los seres vivos son:
a) Hierro, cobre y zinc
b) Carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno
c) Solo oxígeno e hidrógeno
d) Todos los elementos de la tabla periódica
10. ¿Cuál es la principal diferencia entre un compuesto iónico y uno molecular?
a) El iónico conduce electricidad en estado sólido, el molecular no
b) El iónico se forma por transferencia de electrones, el molecular por compartición
c) El iónico es siempre gaseoso, el molecular es sólido
d) No hay diferencias importantes
11. Los carbohidratos en los alimentos principalmente nos proporcionan:
a) Vitaminas
b) Minerales
c) Energía
d) Agua
12. ¿Cuál de estos alimentos es rico en proteínas?
a) Azúcar
b) Aceite
c) Pollo
d) Refresco
13. En una reacción química, la Ley de conservación de la materia establece que:
a) Se puede crear materia nueva
b) La masa de reactivos es igual a la masa de productos
c) Los átomos desaparecen
d) Solo se conserva la energía
14. Una reacción exotérmica se caracteriza por:
a) Absorber calor del ambiente
b) Liberar calor al ambiente
c) No intercambiar energía
d) Ocurrir solo a altas temperaturas
15. ¿Cuál de las siguientes sustancias es un ácido?
a) Jabón
b) Vinagre
c) Bicarbonato de sodio
d) Agua destilada
16. El pH de una sustancia neutra es:
a) 0
b) 7
c) 14
d) 10
17. En una reacción de neutralización se forman:
a) Solo ácidos
b) Solo bases
c) Sal y agua
d) Solo gases
18. En las reacciones de óxido-reducción (redox):
a) No hay transferencia de electrones
b) Solo participan metales
c) Hay transferencia de electrones entre sustancias
d) Solo ocurren en laboratorios
19. ¿Cuál es un ejemplo de reacción redox común en la vida cotidiana?

EVALUACION DIAGNÓSTICA DE QUÍMICA

a) Mezclar agua con sal
b) La oxidación del hierro (formación de óxido)
c) Disolver azúcar en agua
d) Hervir agua

20. La sustentabilidad en química se refiere a:

a) Solo usar productos caros
b) Usar procesos que no dañen el medio ambiente
c) Evitar todos los productos químicos
d) Solo estudiar en laboratorios

EVALUACION DIAGNÓSTICA DE QUÍMICA

CLAVE DE RESPUESTAS

Pregunta	Respuesta	Pregunta	Respuesta
1	c	11	c
2	b	12	c
3	b	13	b
4	c	14	b
5	a	15	b
6	b	16	b
7	b	17	c
8	b	18	c
9	b	19	b
10	b	20	b

Criterios de Evaluación

- **18-20 respuestas correctas:** Excelente dominio de los contenidos
- **15-17 respuestas correctas:** Buen nivel de conocimientos
- **12-14 respuestas correctas:** Nivel satisfactorio, requiere refuerzo
- **9-11 respuestas correctas:** Nivel básico, necesita apoyo adicional
- **Menos de 9 respuestas correctas:** Requiere refuerzo significativo

Áreas de Contenido Evaluadas

1. **Propiedades de la materia** (Preguntas 1, 3, 7)
2. **Saberes ancestrales y científicos** (Pregunta 2)
3. **Mezclas y métodos de separación** (Preguntas 4, 5)
4. **Contaminación y concentración** (Pregunta 6)
5. **Estructura atómica y tabla periódica** (Preguntas 8, 9)
6. **Compuestos iónicos y moleculares** (Pregunta 10)
7. **Alimentos y nutrición** (Preguntas 11, 12)
8. **Reacciones químicas** (Preguntas 13, 14)
9. **Ácidos y bases** (Preguntas 15, 16, 17)
10. **Reacciones redox** (Preguntas 18, 19)
11. **Sustentabilidad** (Pregunta 20)

EVALUACION DIAGNÓSTICA DE QUÍMICA