

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