

# Moléculas en la Vida Cotidiana

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Puntaje: \_\_\_\_\_

---

**1.**

¿Cuál de las siguientes fórmulas corresponde a la sal de mesa común?

1. H<sub>2</sub>O

2. NaCl

3. CO<sub>2</sub>

**Respuesta correcta:**

**B.**

NaCl

**2.**

¿Qué sustancia se asocia con la fórmula C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>?

1. Alcohol etílico

2. Azúcar común

3. Sal de mesa

4. Oxígeno

**Respuesta correcta:**

**B.**

Azúcar común

**3.**

El alcohol etílico usado en soluciones desinfectantes corresponde a la fórmula:

1.  $C_2H_5OH$
2.  $NaOH$
3.  $CH_4$
4.  $HCl$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$C_2H_5OH$

**4.**

Si una etiqueta indica  $NaCl$ , ¿qué elementos químicos contiene ese compuesto?

1. Nitrógeno y calcio
2. Sodio y cloro
3. Sodio y carbono
4. Níquel y cloro

**Respuesta correcta:**

**B.**

Sodio y cloro

**5.**

¿Cuál de estas sustancias se usa principalmente para endulzar alimentos y bebidas?

1. Azúcar común
2. Sal de mesa
3. Alcohol etílico

**Respuesta correcta:**

**A.**

Azúcar común

**6.**

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una molécula o compuesto de uso cotidiano?

1. Una sustancia formada por átomos combinados de manera definida
2. Cualquier objeto visible a simple vista
3. Un material que siempre está en estado líquido
4. Una mezcla que no tiene composición

**Respuesta correcta:**

**A.**

Una sustancia formada por átomos combinados de manera definida

**7.**

¿Qué propiedad del azúcar explica que se disuelva con facilidad en agua al preparar una bebida?

1. Su alta dureza
2. Su solubilidad en agua
3. Su magnetismo
4. Su conductividad metálica

**Respuesta correcta:**

**B.**

Su solubilidad en agua

**8.**

En la fórmula  $C_2H_5OH$ , ¿qué elemento aparece en mayor cantidad numérica?

1. Oxígeno
2. Carbono
3. Hidrógeno
4. Todos aparecen en la misma cantidad

**Respuesta correcta:**

**C.**

Hidrógeno

**9.**

Si comparas  $NaCl$  y  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , una diferencia correcta es que:

1. Solo  $NaCl$  contiene más de un elemento
2. El azúcar contiene carbono y la sal no
3. La sal contiene hidrógeno y el azúcar no
4. Ambos tienen exactamente los mismos elementos

**Respuesta correcta:**

**B.**

El azúcar contiene carbono y la sal no

**10.**

¿Cuál de estas situaciones corresponde mejor a un uso práctico del alcohol etílico?

1. Endulzar una infusión
2. Sazonar una ensalada
3. Desinfectar una superficie
4. Aumentar la dureza del vidrio

**Respuesta correcta:**

**C.**

Desinfectar una superficie

**11.**

Observa la fórmula  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . ¿Cuántos elementos químicos diferentes aparecen en ella?

1. 2

2. 3

3. 11

4. 45

**Respuesta correcta:**

**B.**

3

**12.**

¿Qué afirmación es correcta sobre una disolución de sal en agua?

1. La sal desaparece químicamente y deja de existir

2. Se forma una mezcla homogénea

3. Se crea azúcar a partir de la sal

4. El agua se convierte en alcohol etílico

**Respuesta correcta:**

**B.**

Se forma una mezcla homogénea

**13.**

¿Cuál de las siguientes opciones es una sustancia distinta de las otras por ser un alcohol?

1. NaCl
2. C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>
3. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
4. H<sub>2</sub>O

**Respuesta correcta:**

**C.**

C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

**14.**

Una persona prepara agua con azúcar. ¿Qué cambio ocurre principalmente?

1. Se produce una reacción nuclear
2. Se forma una nueva sustancia pura
3. El azúcar se mezcla y se distribuye en el agua
4. El agua se transforma en sal

**Respuesta correcta:**

**C.**

El azúcar se mezcla y se distribuye en el agua

**15.**

¿Cuál es la mejor clasificación para NaCl, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> y C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH?

1. Son ejemplos de compuestos químicos
2. Son todos elementos químicos
3. Son partículas subatómicas
4. Son mezclas heterogéneas

**Respuesta correcta:**

**A.**

Son ejemplos de compuestos químicos

**16.**

Si una receta usa 10g de sal y luego se agregan 5g más, ¿cuánta sal hay en total?

1. 15g
2. 10g
3. 5g
4. 50g

**Respuesta correcta:**

**A.**

15g

**17.**

¿Qué opción ordena de menor a mayor la cantidad total de átomos indicada en cada fórmula?

1. C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, NaCl
2. NaCl, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>
3. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, NaCl, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>
4. NaCl, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

**Respuesta correcta:**

**B.**

NaCl, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>

**18.**

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la excepción, es decir, NO describe correctamente al azúcar común?

1. Su fórmula puede escribirse como  $C_{12}H_{22}O_{11}$
2. Contiene carbono, hidrógeno y oxígeno
3. Se usa habitualmente para aportar sabor dulce
4. Está formada solo por sodio y cloro

**Respuesta correcta:**

**D.**

Está formada solo por sodio y cloro

**19.**

Una solución contiene agua y alcohol etílico. ¿Qué idea explica mejor por qué el alcohol puede usarse en limpieza?

1. Porque siempre se convierte en azúcar al contacto con el aire
2. Porque ayuda a disolver ciertas sustancias y puede actuar como desinfectante
3. Porque está compuesto solo por sodio y cloro
4. Porque no contiene átomos

**Respuesta correcta:**

**B.**

Porque ayuda a disolver ciertas sustancias y puede actuar como desinfectante

**20.**

Si comparas las fórmulas NaCl, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> y C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, ¿cuál conclusión es correcta?

1. Las tres contienen sodio
2. Solo una de ellas contiene oxígeno
3. Dos de ellas contienen carbono
4. Ninguna de ellas contiene más de un elemento

**Respuesta correcta:**

**C.**

Dos de ellas contienen carbono

## Respuestas

1. **B.**

NaCl

2. **B.**

Azúcar común

3. **A.**

C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

4. **B.**

Sodio y cloro

5. **A.**

Azúcar común

6. **A.**

Una sustancia formada por átomos combinados de manera definida

7. **B.**

Su solubilidad en agua

8. **C.**

Hidrógeno

9. **B.**

El azúcar contiene carbono y la sal no

10. **C.**

Desinfectar una superficie

11. **B.**

3

12. **B.**

Se forma una mezcla homogénea

13. **C.**

C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

14. **C.**

El azúcar se mezcla y se distribuye en el agua

15. **A.**

Son ejemplos de compuestos químicos

16. **A.**

15g

17. **B.**

NaCl, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>

18. **D.**

Está formada solo por sodio y cloro

19. **B.**

Porque ayuda a disolver ciertas sustancias y puede actuar como desinfectante

20. **C.**

Dos de ellas contienen carbono