

EVALUACIÓN DE CIENCIAS N° 7 “PRIMER CICLO”

NOMBRE DEL ALUMNO:	CURSO: 1° nivel “_” N° lista:
---------------------------	--

DEPARTAMENTO	CIENCIAS y TECNOLOGÍA	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OBJ. PRIORIZADOS	Observar críticamente fenómenos cotidianos relacionados con el sonido y la luz, describiendolos por medio de conceptos físicos y relaciones matemáticas elementales.	FECHA DE INICIO	18 de Octubre
		FECHA DE ENTREGA	25 de Octubre

INSTRUCCIONES GENERALES DEL PROFESOR.

LEER CADA PREGUNTA CON CALMA Y TRANQUILIDAD. ENCIERRE CON UN CÍRCULO LA RESPUESTA CORRECTA. MARQUE SOLO UNA ALTERNATIVA. CUANDO ESTE SEGURO, TRASPASE A LA CARTILLA DE RESPUESTA LA ALTERNATIVA QUE ELIGIÓ, PINTANDO EL RECUADRO.

TABLA DE RESPUESTAS

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

EVALUACIÓN.

I.- Selección Múltiple (1 punto cada respuesta correcta).

1. Cuando se dice que el amoníaco está constituido por 82,35 g de nitrógeno y 17,65 g de hidrógeno se está comprobando la ley de:
A) conservación de masas
B) conservación de la materia
C) las proporciones múltiples
D) las proporciones definidas
2. ¿Cuál de las siguientes situaciones corresponde a un cambio químico?
A) Condensación del agua.
B) Disolución de azúcar en agua.
C) Combustión del petróleo.
D) Ciclo del agua.
3. ¿Cuál es la fórmula química del nitruro de sodio?
A) Na₂N
B) NaN
C) NaN₂
D) Na₃N
4. ¿Cuál es la estructura de una sal binaria? Nota: no olvidar que M(metal), X(no metal) y O(Oxígeno)
A) MHX
B) MO
C) XO
D) MX

5. Los compuestos que poseen tres elementos se conocen como:
- I) Secundarios
 - II) Terciarios
 - III) Cuaternarios
- A) Sólo I
B) Sólo II
C) Sólo III
D) Ninguna de las anteriores
6. ¿Cuál de los siguientes valores representan a 1 mol de nitrógeno (N_2) gaseoso, medido en condiciones normales de presión y temperatura?
- I) 22,4 litros
 - II) 28 gramos
 - III) $6,02 \times 10^{23}$ moléculas
- A) I y III
B) II y III
C) I y II
D) I, II y III
7. La estequiometría define:
- A) las relaciones cuantitativas entre elementos en los compuestos y entre las sustancias cuando sufren cambios químicos.
 - B) las relaciones cualitativas entre átomos y moléculas.
 - C) los cambios físicos y químicos de los compuestos.
 - D) las relaciones cualitativas entre elementos en los compuestos y entre las sustancias cuando sufren cambios químicos.
8. Una ecuación química nos proporciona información sobre:
- I) la cantidad de átomos que participan en la reacción química.
 - II) la cantidad de moléculas que participan en la reacción química.
 - III) el estado físico de los productos.
- A) I y II
B) I y III
C) II y III
D) I, II y III
9. Sobre una ecuación química es FALSO que:
- A) los productos están al lado izquierdo.
 - B) la flecha señala la transformación.
 - C) se utiliza para representar un cambio químico.
 - D) los productos están al lado derecho
10. El siguiente enunciado, "reacción química en la cual dos o más compuestos reaccionan entre sí para formar un producto", corresponde a una reacción de:
- A) sustitución.
 - B) eliminación.
 - C) síntesis.
 - D) combustión.
11. El tipo de reacción en que al final, además de los productos, se libera calor, se denomina:
- A) sustitución.
 - B) endotérmica.
 - C) exotérmica.
 - D) neutralización.
12. Luego de un tiempo de mantener una hoja de lechuga en agua con sal (cloruro de sodio), esta pierde su turgencia y se marchita. Esto ocurre porque:
- A) la sal reacciona exotérmicamente con la hoja de lechuga.
 - B) la sal rompe puentes de hidrógeno del agua contenida en la hoja de lechuga.
 - C) se produce un desequilibrio de concentraciones entre el medio externo e interno de la hoja de lechuga.
 - D) se produce un rompimiento de las paredes celulares de la hoja de lechuga por efecto de la sal.
13. Las aleaciones son, generalmente:
- A) mezclas heterogéneas de metales.
 - B) mezclas de dos o más no metales.
 - C) metales que funden por debajo de $100^\circ C$.
 - D) mezclas homogéneas de dos o más metales

14. Una fórmula química describe:

- I. Los modelos de las moléculas en un compuesto.
- II. Los elementos presentes en un compuesto.
- III. Los átomos aislados en la naturaleza.
- IV. Las relaciones que se presentan entre los átomos de los elementos

- A) I y II
- B) II y III
- C) III y IV
- D) II y IV

15. La presión ejercida por un gas se puede incrementar al:

- I) aumentar el volumen, manteniendo constante la temperatura.
- II) disminuir el volumen, manteniendo constante la temperatura.
- III) aumentar la temperatura, manteniendo constante el volumen.

Es (son) correcta(s):

- A) Solo II.
- B) Solo III.
- C) Sólo I y III.
- D) Sólo II y III.

16. En el contexto de las propiedades coligativas de las soluciones, el descenso del punto de congelación:

- I) se relaciona directamente con la constante crioscópica.
- II) es inversamente proporcional a la concentración molal del soluto.
- III) es numéricamente igual al aumento del punto de ebullición.

Es (son) correcta(s):

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo III.
- D) I y III

17. ¿Cuál(es) de lo o los siguiente(s) fenómeno(s) NO es(son) una propiedad coligativa?

- I) Punto de fusión
- II) Evaporación
- III) Variación del punto de ebullición

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) I y II
- D) I y III

18. Si se preparan dos soluciones de dos solutos de diferente masa molar, disolviendo la misma masa de cada soluto en volúmenes iguales de agua, entonces es correcto afirmar que ambas soluciones:

- A) tienen distinta concentración masa/volumen.
- B) tienen diferente concentración masa/masa.
- C) presentan igual fracción molar.
- D) presentan distinta molaridad.

19. La concentración molal corresponde a

- A) masa de soluto disuelta en 1 mol de disolución.
- B) cantidad de sustancia de soluto disuelta en 1 mol de disolución.
- C) masa de soluto disuelta en 1 L de disolución.
- D) cantidad de sustancia de soluto disuelta en 1 Kg de disolución.

20. Es correcto afirmar que cuando un soluto se disuelve en un determinado solvente:

- A) el soluto reacciona químicamente con el solvente.
- B) se rompen las interacciones intermoleculares soluto-soluto.
- C) se rompen los enlaces covalentes que forman al soluto.
- D) se forman siempre puentes de hidrógeno.