* **Lee atentamente las preguntas y rodea la respuesta correcta.**
* **Cada tres respuestas incorrecta se quitará una correcta.**
* **Las 20 preguntas tipo test tienen un valor máximo de 5 puntos y de 5 puntos el resto de**

**preguntas.**

1. **La masa molecular de un elemento o compuesto es:**
2. La suma de las masas atómicas.
3. La suma del número de protones.
4. La suma del número de electrones.
5. La suma de los números atómicos.
6. **En un mol de carbono hay:**
7. 6,022x1021 átomos
8. 6,022x1022 átomos
9. 6,022x1023 átomos
10. 6,022x1024 átomos
11. **Cuando la masa molar (M) se expresa en g/mol, su valor numérico coincide con:**
12. La masa atómica
13. La cantidad de sustancia.
14. La masa molecular
15. Nada de lo anterior es cierto.
16. **Un ejemplo de cambio químico es:**
17. La decoloración de un tejido de color con lejía.
18. El cambio de color que adquiere la leche cuando añadimos una cucharada de café soluble.
19. La dilatación del mercurio en un termómetro.
20. La congelación del agua.
21. **Una reacción exotérmica:**
22. Desprende energía.
23. Absorbe energía
24. La masa de los reactivos es diferente a la de los productos.
25. No produce energía.
26. **La combustión del butano produce:**
27. Agua y dióxido de carbono
28. Agua y carbono
29. Carbono y oxígeno
30. Carbono y dióxido de carbono
31. **Según la teoría de colisiones:**
32. Las partículas están quietas y chocan
33. Las partículas se mueven y chocan
34. Las partículas se unen por atracción
35. Todas son falsas.
36. **Si aumentamos la temperatura , en general, la velocidad de una reacción:**
37. No varía
38. Disminuye
39. Aumenta
40. Todas correctas
41. **La velocidad de una reacción aumenta con:**
42. Los catalizadores
43. La temperatura
44. La concentración de reactivos
45. Todas son correctas
46. **En una ecuación química:**
47. Hay el mismo número de átomos de cada elemento
48. Hay el mismo compuesto en los reactivos y en los productos
49. Hay la misma masa antes y después de la reacción
50. a y c son correctas
51. **Los coeficientes estequiométricos nos indican:**
52. El número de átomos de cada elemento químico
53. El número de moléculas de cada sustancia
54. El número de choques que se producen
55. Todas son falsas
56. **En la reacción de formación del amoniaco N2 + H2 ——> NH3  , los coeficientes estequiométricos son:**
57. 1 3 3
58. 1 1 2
59. 3 2 1
60. 1 3 2
61. **La ley de conservación de la masa dice:**
62. El número de átomos de cada elemento se conserva en una reacción
63. Las masas atómicas de los reactivos es igual a las masas atómicas de los productos
64. La suma de las masas de los reactivos es igual a la suma de las masas de los productos
65. Todas son falsas
66. **En la siguiente reacción 3 Cl2  + 2 Fe —> 2 Fe Cl3 , la masa del cloro es de 212,7 g y la del cloruro de hierro es 324,4 g , ¿cuál es la masa de hierro necesaria?:**
67. 212,7g
68. 111,7g
69. 324,4g
70. 537,1g
71. **Si la masa atómica del carbono es de 12 u.m.a.:**
72. En 12 g de carbono hay 12 átomos
73. En 12 g de carbono hay 6,022 . 1023 átomos
74. En un mol de carbono hay 12 g
75. b y c son correctas
76. **Si tengo 3 moles de agua , sabiendo que A(H)=1 A(O)=16:**
77. Hay 18,066 . 1023  átomos de O
78. Hay 18,066 . 1023 moléculas de agua
79. Hay 36,132 . 1023 átomos de H
80. Todas son correctas
81. **Según la ecuación de formación del agua , H2  + O2  —> H2O , sin ajustar, podemos decir que:**
82. 2 g de H2 reaccionan con 1g de O2
83. 2 moles de H2  forman 2 moles de H2O
84. 2 moles de H2 reaccionan con 1 mol de O2
85. b y c son correctas
86. **Los gases invernadero son:**
87. CFCs
88. CO2 , H2O y CH4.
89. NO2 , SO2 y CH4.
90. Todas son falsas.
91. **La lluvia ácida es producida por la emisión de:**
92. Gases CFC
93. CO2  y NO2
94. NO2 y SO2
95. Todas son correctas
96. **La reducción de la capa de ozono es producida por:**
97. Gases CFC
98. CO2  y NO2
99. NO2 y SO2
100. Todas son correctas

**1.- Nombra de todas las formas posibles o formula:**

|  |  |
| --- | --- |
| Oxido de sodio  Hidruro de zinc  Ioduro de oro(III)  Bromuro de hidrogeno  Peróxido de sodio  Fe 2O 3 |  |
| H2O2  O5Br2  CdH2  KCl |  |

2.- **a) ¿Cuántas moléculas de HCl hay en 3 moles de HCl?**

**b) ¿Cuántas moléculas de CO2 hay en 200 gramos de dicho gas?** Datos A: H=1 Cl=35,5

3.- **a) Calcula la molaridad de una disolución de 0,5 L en la que se han disuelto 345 g de cloruro de sodio.** Datos A: Na=23 Cl=35,5

**b) ¿Qué masa de cloruro de sodio contendrán 100 mL de la disolución anterior?**

4.- **Quemamos 100 g de etanol (compuesto orgánico de fórmula C2H6O). Calcula:**

**a) ¿Qué masa de dióxido de carbono se obtiene?** Datos A: C=12 H=1 O=16

5.- **Escribe y ajusta las ecuaciones de estas reacciones:**

a) calcio + oxígeno → óxido de calcio

b) bromuro de cobre(II) + ácido clorhídrico → bromuro de hidrógeno + cloruro de cobre(II)

c) sodio + oxígeno → óxido de sodio

d) óxido de plomo (II) + hidrógeno → plomo + agua