



EXAMEN QUÍMICA III

1er parcial



Alumno (a):

Lee atentamente y responde concretamente lo que corresponde a cada inciso.

Imprime este archivo y contesta con tu puño y letra, desarrollando el procedimiento a cada inciso.

Fecha de entrega: martes 13 de noviembre 2018, en clase, en físico.

1. Define cada una de las siguientes fuerzas:

- Fuerza intramolecular
- Fuerza intermolecular
- Fuerza de cohesión
- Fuerza de dispersión

2. En la siguiente expresión $5 X_2Y_3$ indica:

- Quién es y qué información aporta el coeficiente numérico
- Quién es y qué información da el subíndice
- Cuántas moléculas de X_2Y_3 hay?
- Cuántos átomos de X hay?
- Cuántos átomos de Y hay?
- Cuántos átomos totales tengo en ese número de moléculas indicadas

3. En la siguiente expresión $5 P_4O_6$ indica:

- Cuántas moléculas de P_4O_6 hay?
- Cuántos átomos de P hay?
- Cuántos átomos de O hay?
- Cuántos átomos totales tengo en ese número de moléculas indicadas

4. Calcula la masa molecular de C_2H_5OH :

- $0.46 \times 10^2 \text{ g}$
- $4.6 \times 10^1 \text{ g/mol}$
- 460 mol

5. Calcula la masa molecular de:

- Na_2O
- P_4O_6
- CBr_4

6. Ordene las muestras siguientes de menor a mayor número de átomos de oxígeno, 1 mol de H_2O , 1 mol de CO_2 , 3×10^{23} moléculas de O_3 :

- 1 mol de H_2O < 3×10^{23} moléculas de O_3 < 1 mol de CO_2
- 3×10^{23} moléculas de O_3 < 1 mol de H_2O < 1 mol de CO_2
- 1 mol de CO_2 < 3×10^{23} moléculas de O_3 < 1 mol de H_2O

7. Cuántos moles de bicarbonato ($NaHCO_3$) hay en 508g de esta sustancia? Cuántos átomos de O hay en la muestra?

8. Qué es una mezcla, cómo se clasifican y en qué consiste cada una de éstas?

9. Qué es una disolución, cuáles son sus componentes y cómo se definen cada uno de ellos?

10.Cuál es la concentración % m/v de una disolución de 23.4g de sulfato de sodio, en suficiente agua para formar 125 mL de disolución?

11. Calcula la composición porcentual de $C_{12}H_{22}O_{11}$
12. Cuál es la concentración % m/v de una disolución de 23.4g de sulfato de sodio, en suficiente agua para formar 125 mL de disolución?
13. Cuál es el porcentaje %m/m de una disolución de 15g de KOH en 500g de agua?
14. Calcula la normalidad y la molaridad de 30 gramos de hidróxido de berilio $Be(OH)_2$ en 650 ml de disolución.
15. ¿Qué disolución contiene mayor cantidad de ácido sulfúrico H_2SO_4 , una 0.8 N o una 0,4 M?
¿Qué volumen de solución 0.65N podría prepararse con 400 g de Na_2SO_4 ?