



CONTROL DE SEGUIMIENTO III · TERCERA EVALUACIÓN

Alumno:

1. [2 puntos] Ordena las siguientes sustancias por orden creciente en número de moléculas: 20 g de H_2O ; 1,5 moles de CO_2 ; $3,12 \cdot 10^{23}$ moléculas de NH_3
2. [4 puntos] Comenta/Explica las siguientes afirmaciones, señalando si son correctas o falsas: (i) Una molécula de H_2O pesa 18 gramos; (ii) Un mol de CO_2 y 1 mol de NH_3 no pesan lo mismo; (iii) Hay el mismo n° de moléculas en 3 moles de NH_3 que en 3 moles de FeO ; (iv) Un mol de H_2O tiene el mismo n° de moléculas que 1 mol de H_2O en estado de gas.
3. [4 puntos] El esqueleto de un animal pesaba 3,5 kg, de los que el 20 % era de $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$. Calcular: (i) Cuántos moles de $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$ hay en el esqueleto; (ii) Cuántas moléculas de $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$ hay en el esqueleto; (iii) Cuántos átomos de calcio había en el esqueleto.
4. [2 puntos] Determinar la composición centesimal del NaOH .
5. [2 puntos] ¿Qué masa de hierro puede obtenerse a partir de 20 kg de Fe_2O_3 ?

Física y Química del I.E.S. Nicolás Copérnico.