

# DIVERTIMENTO N°05 – TERCEIRÃO 2014

Para os exercícios de 1 a 10, utilize sua tabela periódica para obter os valores de massa atômica relativa dos elementos químicos:

1. Determine as massas moleculares das substâncias abaixo:

- a)  $\text{CO}_2$
- b)  $\text{HNO}_3$
- c)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- d)  $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$
- e)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- f)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

2- A fórmula molecular do octano, um dos componentes da gasolina, obedece à proporção  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$  e sua massa molecular é 114u. Qual a fórmula do octano?

3- Leia o texto:

“O nome **sal hidratado** indica um composto sólido que possui quantidades bem definidas de moléculas de  $\text{H}_2\text{O}$  associadas aos íons. Por isso, a massa molecular de um sal hidratado deve sempre englobar moléculas de  $\text{H}_2\text{O}$ ”.

Com base nas informações desse texto, qual deverá ser a massa molecular do sal hidratado  **$\text{FeCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$** ?

4- Se um pacote de açúcar pesando 3 kg fosse chamado unidade de massa atômica (u), uma saca com 60kg de açúcar teria a qual massa em u?

5- Um elemento hipotético apresenta os isótopos  $^{40}\text{E}$ ,  $^{42}\text{E}$  e  $^{46}\text{E}$ , nas percentagens de 50, 30 e 20%, respectivamente. Então qual a massa atômica do elemento E?

6- A massa molecular da água comum ( $\text{H}_2\text{O}$ ) é 18u e da água pesada ou deuterada ( $\text{D}_2\text{O}$ ) é 20u. Porque ocorre essa diferença nas massas?

7- Qual o número de mols existentes em 160g de hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ )?

8- De um cilindro contendo 6,4g de gás metano ( $\text{CH}_4$ ), foi retirado 0,05 mol. Qual o número de mols de  $\text{CH}_4$  que restaram no cilindro?

9- 0,25 mol de uma substância pesa 21g. Qual a massa molar dessa substância?

10- Um recipiente contém 2 mols de cloro gasoso ( $\text{Cl}_2$ ). Qual o número de moléculas do gás e qual o número de átomos de cloro no recipiente?



**BOM DIVERTIMENTO!!**