

## EXERCÍCIOS DE REVISÃO – QUANTIDADE DE MATÉRIA – SEGUNDAO 2014

- Qual é a massa correspondente a 5 mols de alumínio? (Al=27).
- Quantos mols correspondem a 189 g de ácido nítrico. (H=1, O=16, N=14)
- Calcule o número de mols de:
  - 26 g de  $S_8$ . Dados: S=32.
  - 96 g de  $NH_4NO_3$ . Dados: N=14, H=1, O=16.
  - 105 g de  $Ca(OH)_2$ . Dados: Ca=40, O= 16, H=1.
  - 30 g de  $Al_2(SO_4)_3$ . Dados: Al = 27, S= 32 e O=16.
- Uma substância de 4 mols de  $CO_2$  apresenta que massa em gramas? (C= 12; O=16).
- (PUC-RJ) O número de mols correspondentes a 4,0g de NaOH é:
  - 0,1
  - 0,4
  - 1
  - 4
  - 40
- (PUC-MG) Um comprimido antiácido contém 210 mg de bicarbonato de sódio ( $NaHCO_3$ ). O número de mol s dessa substância existente no comprimido é:
  - $2,1 \times 10^{-1}$
  - $2,5 \times 10^{-3}$
  - $1,5 \times 10^{-6}$
  - $1,5 \times 10^{21}$
  - $6,0 \times 10^{23}$
- Calcule o número de átomos existente em 28 g de ferro ( Fe = 56)
- Quantas moléculas existem em 88 g de dióxido de carbono ( $CO_2$ )? (Massas atômicas: C = 12; O = 16; constante de Avogadro =  $6,0 \times 10^{23}$ )
- Quantas moléculas temos em 90 g de água? (H=1; O=16)
- (PUC-MG) Um ourives gastou 9,85 g de ouro na fabricação de um par de alianças. O número de átomos de ouro, contidos nesse par de alianças, é:
  - $6,0 \times 10^{23}$
  - $3,0 \times 10^{23}$
  - $6,0 \times 10^{22}$
  - $3,0 \times 10^{22}$
  - $1,2 \times 10^{21}$
- Se um automóvel emitir 88 toneladas de  $CO_2$  na atmosfera o mesmo estará emitindo qual nº de moléculas e qual nº de átomos?
- Qual a massa de água que possui  $7,2 \times 10^{23}$  átomos? (dados: H =1; O =16)
- Qual a massa, em gramas, de 1molécula de água? Obs. Lembre-se que 1mol de água são  $6 \times 10^{23}$  moléculas (dados: H =1; O =16)
- Uma amostra de ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) possui 490g. para essa amostra calcule:
  - nº de átomos
  - Quantidade de átomos, em mols. (dados: H =1; O =16; S =32)
- O gás de cozinha é uma mistura de propano e butano que é obtido a partir do petróleo. Considere uma amostra de propano ( $C_3H_8$ ) contendo 20 mols. Calcule para esta amostra: (dados: C =12; H =1)
  - nº de moléculas
  - nº de átomos
  - nº de átomos de carbono
  - massa da amostra
- Uma solução de glicose é utilizada em pacientes que ingeriram uma quantidade elevada de álcool. Para uma amostra de 90mg de glicose ( $C_6H_{12}O_6$ ) calcule:
  - Quantidade, em mols, da substância.
  - Nº de átomos. (dados: C =12; H =1; O = 16)
- Uma solução de glicose é utilizada em pacientes que ingeriram uma quantidade elevada de álcool. Para uma amostra de 90mg de glicose ( $C_6H_{12}O_6$ ) calcule:
  - Quantidade, em mols, da substância.
  - Nº de átomos. (dados: C =12; H =1; O = 16)
- Sabe-se que a massa molar da substância  $Al_x(SO_{2x})_3$  é 342g/mol. Calcule o valor de x. (dados: Al =27; S =32; O =16)

