

LISTA DE QUIMICA  
REVISÃO DAA PROVAS FINAL E SEMETRAL  
1º ANO

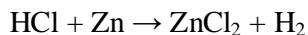
1. Qual a quantidade (em mols) de  $\text{CO}_2$  que possui  $3 \times 10^{23}$  moléculas? (dados: C =12; O =16) a) 1mol b) 2 mols c) 3 mols d) 4 mols
- 2- Se um automóvel emitir 88 toneladas de  $\text{CO}_2$  na atmosfera o mesmo estará emitindo qual número de moléculas? (dados: C =12; O =16; 1 tonelada = 1000Kg; 1 Kg=1000g)  
a)  $1,2 \times 10^{30}$  moléculas b)  $12 \times 10^{30}$  moléculas c)  $1,2 \times 10^{20}$  moléculas d)  $1,2 \times 10^{33}$  moléculas
3. Qual a massa de água que possui  $7,2 \times 10^{23}$  moléculas? (dados: H =1; O =16)  
a) 72g b) 1,2 g c) 12g d) 24 g
4. 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)  
a)  $3 \times 10^{23}$  g b)  $30 \times 10^{-23}$  g c)  $3 \times 10^{-23}$  g d)  $3 \times 10^{-20}$  g
5. Uma amostra de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) possui 490g. para essa amostra calcule o número de mol: (dados: H =1; O =16; S =32)  
a) 2 mols b) 3 mols c) 4 mols d) 5mols
6. Para uma amostra de 16g de dióxido de enxofre( $\text{SO}_2$ ) calcule a quantidade, **em mols** : (dados: O =16; S =32)  
a) 0,25 b) 0,5 c) 0,75 d) 1
- O gás de cozinha é uma mistura de propano e butano que é obtido a partir do petróleo. Considere uma amostra de propano ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) contendo 20 mols. Com base nas informações responda as seguintes questões: (dados: C =12;H =1)
- 7- Quantas moléculas existem nessa quantidade de matéria ?  
a)  $1,5 \times 10^{25}$  b)  $15 \times 10^{25}$  c)  $150 \times 10^{25}$  d)  $1,5 \times 10^{23}$
- 8- Qual a massa da amostra?  
a) 8,8 b) 88 c) 880 d) 8800
9. Calcule a quantidade, **em mols** de metano( $\text{CH}_4$ ) , que possui  $1,2 \times 10^{23}$  moléculas: (dados: C =12; H =1)  
a) 0,1 b) 1,1 c) 2 d) 0,2
- Considere a constante de avogadro igual a  $6 \cdot 10^{23}$ .
- 10- Determine a quantidade da matéria (número de mols) de  $\text{CO}_2$  existentes em 88 gramas de gelo seco ( $\text{CO}_2$ ). (dados: C =12; O =16)  
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
- 11- Determine o número de moléculas de  $\text{CO}_2$ , considere a amostra da questão anterior:  
a)  $1,2 \times 10^{24}$  b)  $1,2 \times 10^{22}$  c)  $12 \times 10^{24}$  d)  $120 \times 10^{24}$
12. Sabe-se que N =14 e H =1. Para 34mg de  $\text{NH}_3$  qual o nº de mols?( dados 1mg=10<sup>-3</sup>g)  
a)  $0,2 \times 10^{-3}$  b)  $2 \times 10^{-3}$  c)  $20 \times 10^{-3}$  d)  $2 \times 10^{-10}$
13. O oxigênio que respiramos possui a fórmula  $\text{O}_2$ . se O = 16, calcule a massa de oxigênio que possui  $2,4 \times 10^{25}$  moléculas:  
a) 1,28g b) 128g c) 1280g d) 12800g
- 14- De acordo com a Lei de Lavoisier, quando fizermos reagir completamente em ambiente fechado, 1,12g de ferro com 0,64g de enxofre, qual será a massa, em g, de sulfeto de ferro obtida?  
a) 1,12 b) 0,64 c) 1,54 d) 1,76



24- Os elementos químicos hidrogênio, flúor, sódio e cloro combinam-se entre si, formando os compostos HF, NaF e HCl. O tipo de ligação existente, respectivamente, em cada caso é:

- a) Covalente, iônica, covalente.      c) Iônica, iônica, covalente.  
 b) Covalente, iônica, iônica.          d) Iônica, covalente, iônica

25- na reação de combustão abaixo:



As substâncias envolvidas nessa reação apresentam os seguintes tipos de **ligações** químicas:

	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O
a	Covalente	Covalente	Iônica	Iônica
b	Covalente	metálica	Iônica	Covalente
c	Iônica	Covalente	Covalente	Iônica
d	covalente	Covalente	covalente	covalente

26- Na equação química abaixo, que representa a queima completa do álcool propílico, C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH + xO<sub>2</sub> → 3CO<sub>2</sub> + 4H<sub>2</sub>O, o coeficiente x vale:

- a) 5/2    b) 5    c) 9/2    d) 10

5- A massa em gramas presente em 1 mol de qualquer composto é:

- a) 1/12 do carbono – 12                      c) O peso Molecular  
 b) 6x10<sup>22</sup> átomos                                d) 22,4 litros

7- Quantos mols de água estão presentes em 180 g desse composto?(dados: H=1; O=16)

- a) 10mols    b) 18 mols    c) 20mols    d) 180 mols

27- Determine a quantidade da matéria (número de mols) de CO<sub>2</sub> existentes em 88 gramas de gelo seco (CO<sub>2</sub>). (dados: C =12; O =16)

- a) 1    b) 2    c) 3    d) 4

28- Determine o número de moléculas de CO<sub>2</sub>, considere a amostra da questão anterior:

- a) 1,2x10<sup>24</sup>    b) 1,2x10<sup>22</sup>    c) 12x10<sup>24</sup>    d) 120x10<sup>24</sup>

29-- Sabe-se que N =14 e H =1. Para 34mg de NH<sub>3</sub> qual o n° de mols?( dados 1mg=10<sup>-3</sup>g)

- a) 0,2x10<sup>-3</sup>    b) 2x10<sup>-3</sup>    c) 20x10<sup>-3</sup>    d) 2x10<sup>-10</sup>

30- Faça a estrutura de Lewis para os compostos

- a) Mg e Cl    b) C e H