

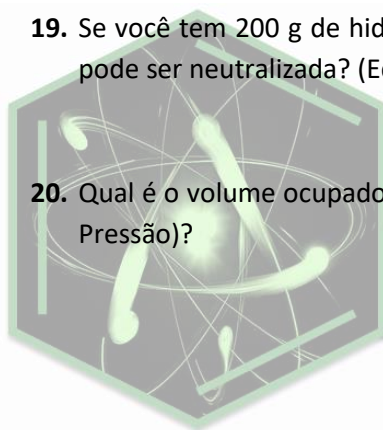
## INTERVENÇÃO DE QUÍMICA – 2º BIMESTRE 2023

PROFESSOR: QUILION BATISTA DE OLIVEIRA

1. Na reação química  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ , qual é o coeficiente estequiométrico para o oxigênio ( $\text{O}_2$ )?
2. Se você possui 3 mols de hidrogênio ( $\text{H}_2$ ), quantos mols de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) podem ser formados na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ?
3. Qual é a massa molar do dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )?
4. Quantos mols de oxigênio ( $\text{O}_2$ ) são necessários para reagir completamente com 5 mols de hidrogênio ( $\text{H}_2$ ) na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ?
5. Se você tem 100 g de carbonato de cálcio ( $\text{CaCO}_3$ ), qual a massa de óxido de cálcio ( $\text{CaO}$ ) produzida na reação  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ ?
6. Na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ , quantos átomos de hidrogênio (H) estão presentes em um mol de oxigênio ( $\text{O}_2$ )?
7. Qual é o volume ocupado por 4 mols de gás nas CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão)?
8. Se você tem 36 g de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ), quantos mols de água estão presentes?
9. Qual é o coeficiente estequiométrico para o carbonato de cálcio ( $\text{CaCO}_3$ ) na reação  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ ?
10. Se você tem 2 mols de oxigênio ( $\text{O}_2$ ), quantos mols de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) podem ser formados na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ?
11. Na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ , quantos mols de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) podem ser produzidos a partir de 8 mols de oxigênio ( $\text{O}_2$ )?
12. Se você tem 60 g de hidrogênio ( $\text{H}_2$ ), qual a massa de água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) que pode ser produzida na reação  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ?
13. Na reação  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ , qual é a quantidade de óxido de cálcio ( $\text{CaO}$ ) formada quando 100 g de carbonato de cálcio ( $\text{CaCO}_3$ ) reagem?

14. Se você possui 10 mols de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), quantos mols de carbonato de cálcio ( $\text{CaCO}_3$ ) foram necessários na reação  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ ?
15. Qual é o volume ocupado por 5 mols de gás nas CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão)?
16. Considere a reação  $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ . Se você tem 10 mols de amônia ( $\text{NH}_3$ ), quantos mols de monóxido de nitrogênio ( $\text{NO}$ ) podem ser produzidos?
17. Se 40 g de cálcio ( $\text{Ca}$ ) reagem com oxigênio ( $\text{O}_2$ ) para formar óxido de cálcio ( $\text{CaO}$ ), qual a massa de óxido de cálcio formada? (Equação:  $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$ )
18. Na reação  $4\text{K} + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{K}_2\text{O}$ , quantos mols de oxigênio ( $\text{O}_2$ ) são consumidos quando 6 mols de potássio ( $\text{K}$ ) reagem completamente?
19. Se você tem 200 g de hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ ), qual é a quantidade máxima de ácido clorídrico ( $\text{HCl}$ ) que pode ser neutralizada? (Equação:  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ )

20. Qual é o volume ocupado por 3 mols de gás nitrogênio ( $\text{N}_2$ ) nas CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão)?



238.029 +2 +3 +4 +6 +7	126.904 -1 -1 +3 +5 +6 +7	6.94 -1	15.999 -2 -1 -1	14.007 -3 -2 -1 +2 +3 +4 +5
U	I	Li	O	N
92	53	3	8	7
8-18-32-21-4-2	8-18-18-7	1	6	5

PROFESSOR