

Cálculos

1) $R = 291 \text{ g}$

2) 1 mol de $\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$ _____ 168 g

x mol de $\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$ _____ 0,56 g

X = 0,0033 moles de $\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$

3) 1 mol de $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ _____ 46 g

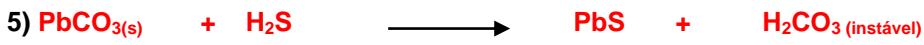
x mol de $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ _____ 15,6 g

X = 0,34 moles de $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

4) 1 mol de $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ _____ 180 g

x mol de $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ _____ 0,60 g

X = 0,0033 moles de $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$



1 mol _____ 1 mol

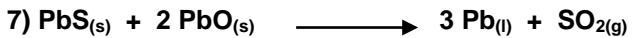
0,02 mol _____ X mol

R = X = 0,02 mol de PbS

R = 4,78 g de PbS

6)

R: 1,18 mol de H_2SO_4 e 134 g de $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$



2 mols g	3 mols	1 mol
223 g	621 g	64 g

a) Quantos gramas de chumbo são formados?

446 g 621 g

14 g x g

R = 19,49 g de Pb

b) Quantos gramas de dióxido de enxofre são formados?

446 g 64 g

14 g x g

R = 2,008 g de SO_2

8) R = 161,08 g

9) $R = 9,219 \text{ g}$

10)

a) $R = 0,594 \text{ moles}$

b) $R = 21,4 \text{ g}$

11) $R = 827,2 \text{ g CO}_2$

12) a) a massa de H_2O produzida $R = 14,4 \text{ g H}_2\text{O}$

b) A quantidade de matéria de CaSO_4 obtida $R = 0,8 \text{ moles de CaSO}_4$

13) a) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$

b) $R = 20,24 \text{ g de N}_2\text{O}$

c) $R = 0,92 \text{ moles de H}_2\text{O}$

14) a)



b) $0,01562 \text{ moles}$

c) R: 1 g SO_2 e $0,01562 \text{ moles}$

15) (a) a amônia é o reagente em excesso; (b) 562 g de NO; (c) 431,5 g de NH_3 .

16) (a) O CO é o reagente limitante; (b) 407 g de metanol; (c) 14 g H_2 sobram.

17) (a) Fe_2O_3 ; (b) 35 g de ferro.

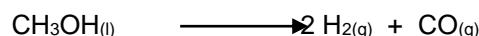
18) Resposta: São produzidos 153 g de Al_2O_3

19) Qual é o reagente limitante? CH_4

(a) Qual é a massa máxima de hidrogênio (H_2) que pode ser preparada? 375 g

(b) Que massa do reagente em excesso permanece no final da reação? Excesso de 1390 g de água.

20) O metanol, CH_3OH , pode ser decomposto para formar gás hidrogênio, que pode ser usado como combustível:



Rendimento teórico = 15,7 g H_2 ; Rendimento percentual = 86,6%

21) Rendimento percentual = 92,24 %

22) 1,260t