

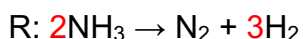
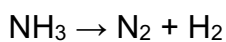


# Estequiz

### Questões Sequenciais

#### ETAPA 1 – mol x mol

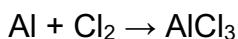
1.



Considere a reação que você balanceou na etapa 01. Quantos mols de  $\text{N}_2$  podemos obter a partir da decomposição de 25 mols de  $\text{NH}_3$ ?

- a) 10      b) 11,3      c) 12,5      d) 13,2

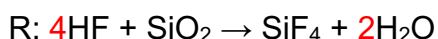
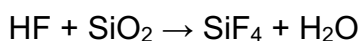
2.



Considere a reação que você balanceou na etapa 02. Quantos mols de  $\text{Cl}_2$  são necessários para obtenção de 14 mols de  $\text{AlCl}_3$ ?

- a) 20      b) 21      c) 23      d) 25

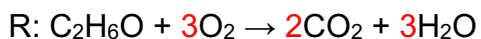
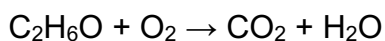
3.



Quantos mols de HF são necessários para produzir 3 mols de  $\text{H}_2\text{O}$ ?

- a) 4      b) 5      c) 6      d) 7

4.



Se 12 mols de  $\text{CO}_2$  são obtidos numa reação com 100% de rendimento, quantos mols de  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  foram empregados?



a) 6

b) 3

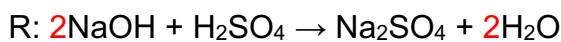
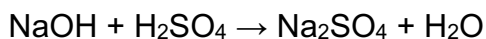
c) 2

d) 1

\*NESSA FASE, LIBERA A PRIMEIRA PARTE DO MAPA CONCEITUAL (mapa completo ao final deste texto)

## ETAPA 2 – mol x massa

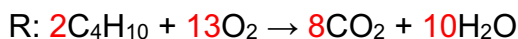
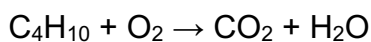
5.



Considere a utilização de 160 g de NaOH, quantos mols de  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  serão obtidos?

- a) 1,4      b) 1,8      c) 2,8      d) 2,0

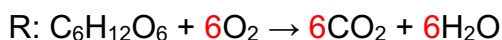
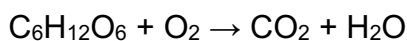
6.



Para se obter 25 mols de  $\text{H}_2\text{O}$  pela combustão de butano, quantos gramas desse combustível são necessários?

- a) 290      b) 238      c) 116      d) 158

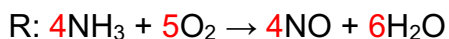
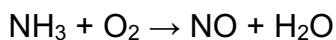
7.



Na reação de 600 g de glicose, quantos mols de  $\text{CO}_2$  são produzidos?

- a) 15      b) 20      c) 18      d) 25

8.



Na obtenção de 240 g de NO, quantos mols de amônia são empregados?



a) 4

b) 5

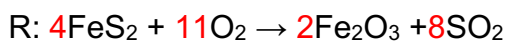
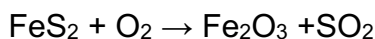
c) 7

d) 8

\*NESSA FASE, LIBERA A SEGUNDA PARTE DO MAPA CONCEITUAL (mapa completo ao final deste texto)

### ETAPA 3 – massa x massa

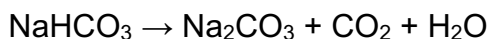
9.



A pirita, também conhecida como “ouro de tolo”, é um dos minerais sulfetados mais comuns, constituído pelo dissulfeto de ferro(II). Ela é muito utilizada em diversas sínteses, na produção de dióxido de enxofre, na indústria do papel e na fabricação do ácido sulfúrico. Quantos gramas de pirita são necessários para a obtenção de 150 g de óxido de ferro(III)?

- a) 230                      b) 254                      c) 225                      d) 261

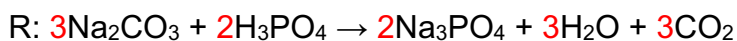
10.



Para produção de um bolo de chocolate a receita indica o emprego de uma colher de sopa de fermento químico. Considerando que uma colher de sopa equivale a aproximadamente 12,6 g de fermento, e que o fermento químico seja composto 100% de bicarbonato de sódio, quantos gramas de dióxido de carbono são produzidos?

- a) 3,3                      b) 1,9                      c) 4,5                      d) 2,7

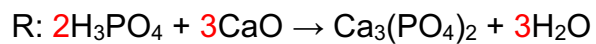
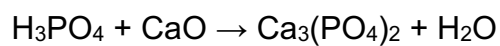
11.



O fosfato trissódico é utilizado como estabilizante em leites “longa vida” ou “UHT”. Em cada 100 mL de leite, são empregados 0,1 g de estabilizante. Quantos gramas de carbonato de sódio devem reagir com ácido fosfórico em excesso para obtenção de fosfato trissódico suficiente para produção de 20 litros de leite?

- a) 22,00                      b) 10,45                      c) 19,39                      d) 193,90

12.



Para obtenção de 16 toneladas de fosfato de cálcio, utilizado como agente fermentador e como suplemento nutricional, quantas toneladas de óxido de cálcio são necessárias?

a) 7,89

b) 10,32

c) 9,45

d) 8,67

\*NESSA FASE, LIBERA A TERCEIRA PARTE DO MAPA CONCEITUAL (mapa completo ao final deste texto)

#### ETAPA 4 – Rendimento e Pureza

13.



Se a reação entre o carbonato de cálcio e o ácido fosfórico apresenta 80% de rendimento, quantos mols de fosfato de cálcio são obtidos a partir de 25 mols de ácido fosfórico e excesso de carbonato de cálcio?

- a) 12,5                      b) 10,0                      c) 14,0                      d) 13,2

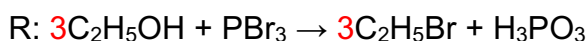
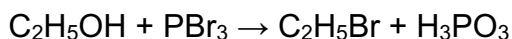
14.



Foram obtidos 3927 g de brometo de potássio a partir de 72 mols de hidróxido de potássio, qual o rendimento da reação?

- a) 100%                      b) 80%                      c) 55%                      d) 75%

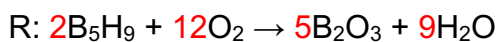
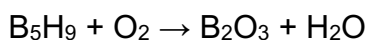
15.



Quantos gramas de  $\text{H}_3\text{PO}_3$  são obtidos a partir de 2400 g de  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  considerando que o etanol apresenta grau de pureza de 92%?

- a) 1253                      b) 1188                      c) 1907                      d) 1312

16.







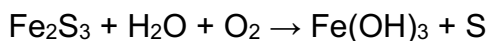
Considerando que a reação apresenta 100% de rendimento, sendo empregados 384 g de  $B_5H_9$  e obtendo-se 840 g de  $B_2O_3$ , qual o grau de pureza do reagente empregado?

- a) 100%                      b) 80%                      c) 90%                      d) 65%

\*NESSA FASE, LIBERA A QUARTA E ÚLTIMA PARTE DO MAPA CONCEITUAL (mapa completo ao final deste texto)

## ETAPA 5 – Fase de Teste do Mapa Conceitual

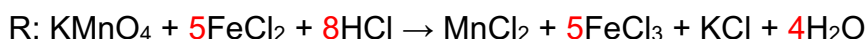
17.



Ao empregar-se 34,5 g de  $\text{Fe}_2\text{S}_3$  e 68,5 g de  $\text{O}_2$ , quantos gramas de  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  são obtidos, considerando que a reação apresenta rendimento de 94%?

- a) 34,00                      b) 37,85                      c) 34,98                      d) 33,37

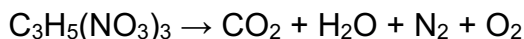
18.



Quantos mols de  $\text{FeCl}_3$  são obtidos a partir de uma mistura de 8 mols de  $\text{FeCl}_2$  e 2 mol de  $\text{HCl}$  na presença de  $\text{KMnO}_4$  em excesso?

- a) 4,00                      b) 6,40                      c) 1,25  
d) 2,64

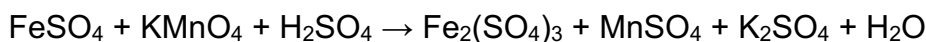
19.



Qual a quantidade, em mols, de  $\text{N}_2$  que pode ser produzida a partir de 454 g de  $\text{C}_3\text{H}_5(\text{NO}_3)_3$  considerando que a reação de decomposição tem rendimento igual a 60% e o reagente apresenta grau de pureza de 90%?

- a) 1,62                      b) 2,70                      c) 1,80                      d) 2,43

20.



Misturando-se 2 g de  $\text{FeSO}_4$  e 32 g de  $\text{KMnO}_4$  na presença de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  em excesso, obteremos:

- a) 0,52 g de  $\text{MnSO}_4$  com 31,58 g de  $\text{KMnO}_4$  que não reagiu.
- b) 0,006 mols de  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  não restando reagentes.
- c) 0,19 g de  $\text{H}_2\text{O}$  com 31,58 g de  $\text{KMnO}_4$  que não reagiu.
- d) 5 mols de  $\text{K}_2\text{SO}_4$  e 1 g de  $\text{FeSO}_4$  que não reagiu.

# MAPA CONCEITUAL COMPLETO

**Fechar**

