



QUÍMICA

1º ANO
Prof. Iury

Lista:

08

Data: 20 / 11 / 2020

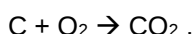
Aluno (a):

Nº

ATIVIDADE:

ENVIAR ATÉ DOMINGO 22 DE NOVEMBRO – iurycandido@gmail.com

01) Queimando-se 30g de carbono puro, com rendimento de 90%, qual a massa de dióxido de carbono (CO₂) obtida, conforme a equação:



02. Reagimos 80g de trióxido de enxofre (SO₃) com água em excesso e condições necessárias. Qual a massa de ácido sulfúrico obtida nessa reação que tem rendimento igual a 75%?

03. Qual a quantidade de água formada a partir de 10g de gás hidrogênio, sabendo-se que o rendimento da reação é de 80%?

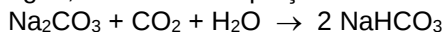
04. O estrôncio pode ser obtido a partir do mineral celestita (SrSO₄). Supondo que se tenha 1837 g deste mineral, a quantidade, em kg, que se obtém de estrôncio, considerando um rendimento de 80%, é de:

Dados: Sr = 87,6 g/mol; S = 32,1 g/mol e O = 16,0 g/mol.

- a) 0,7 kg
- b) 7,0 kg
- c) 70,0 kg
- d) 0,8 kg
- e) 8,76 kg

05. Bicarbonato de sódio, NaHCO₃, e hidróxido de alumínio, Al(OH)₃, são alguns dos constituintes de medicamentos antiácidos que reagem com o excesso de ácido clorídrico, HCl, contido no suco gástrico, reduzindo a acidez estomacal.

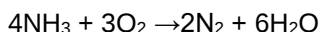
O bicarbonato de sódio pode ser produzido a partir da reação química entre carbonato de sódio, gás carbônico e água, indicada na equação:



Quando são produzidos 126 g do antiácido a partir de 1,0 mol de carbonato de sódio, o rendimento para esta reação em termos de produção de bicarbonato de sódio é igual a

- a) 65%.
- b) 75%.
- c) 60%.
- d) 70%.
- e) 80%.

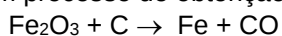
06. A combustão do gás amoníaco é representada pela seguinte equação balanceada:



Calcule a massa de água, obtida a partir de 56 L de NH₃, nas CNTP, sabendo que a reação tem rendimento de 95%.

Dados: H = 1 g/mol; O = 16 g/mol; volume molar nas CNTP = 22,4 L.

07) Num processo de obtenção de ferro a partir da hematita (Fe₂O₃), considere a equação não-balanceada:

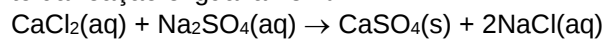


Utilizando-se 4,8 toneladas de minério e admitindo-se um rendimento de 80% na reação, a quantidade de ferro produzida será de:

Pesos atômicos: C = 12; O = 16; Fe = 56

- a) 2688 kg
- b) 3360 kg
- c) 1344 t
- d) 2688 t
- e) 3360 t

08) O sulfato de cálcio (CaSO_4) é matéria-prima do giz e pode ser obtido pela reação entre soluções aquosas de cloreto de cálcio e de sulfato de sódio (conforme reação abaixo). Sabendo disso, calcule a massa de sulfato de cálcio obtida pela reação de 2 mols de cloreto de cálcio com excesso de sulfato de sódio, considerando-se que o rendimento da reação é igual a 75 %.



- a) 56 g. b) 136 g. c) 272 g. d) 204 g. e) 102 g.