

Exercícios Resolvidos

Exercícios

Questão 01

O ácido fluorídrico é utilizado para a gravação em vidros, porque ele reage com o dióxido de silício, conforme a equação química não balanceada representada abaixo.



No processo de gravação de vidros, a soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros que balanceiam a equação química é de

- a) 8.
- b) 7.
- c) 6.
- d) 5.
- e) 4.

Questão 02

[Fgv] A produção de fertilizantes desempenha um papel muito importante na economia do país, pois movimentam a indústria química de produção de insumos e a agricultura. Os fertilizantes superfosfatos são produzidos por meio da acidulação de rochas fosfáticas com ácido sulfúrico de acordo com a reação



A soma dos coeficientes estequiométricos mínimos inteiros da reação é igual a

- a) 8.
- b) 9.
- c) 10.
- d) 11.
- e) 12.

Questão 03

A siderurgia é o setor industrial que responde pela produção do ferro-gusa a partir de minérios como a hematita (Fe_2O_3) processada no alto-forno. Ar quente é injetado na parte inferior do alto-forno e o oxigênio interage com o carbono presente no carvão liberando calor, elevando a temperatura até cerca de $1500\text{ }^\circ\text{C}$.

A equação global [não balanceada] a seguir representa a reação envolvida.



[Ifsp] A proporção de reagentes utilizados e produtos obtidos, na reação envolvida, é de

- a) 1:1:1:2.
- b) 2:1:1:4.
- c) 1:3:2:3.
- d) 2:6:4:6.
- e) 2:6:3:4.

Questão 04

[Acafe] Íons podem ser quantificados em uma reação de oxi-redução com íons padronizado em meio ácido. Uma vez balanceada a equação química abaixo, a soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros dos reagentes é:



- a) 10
- b) 3
- c) 14
- d) 5

Questão 05

(Pucmg) Através da reação de combustão da amônia (NH_3), podemos obter óxido nítrico (NO). Essa reação pode ser representada pela seguinte equação química não balanceada:



Após o balanceamento da equação, a soma de todos os coeficientes mínimos e inteiros das espécies químicas envolvidas é igual a:

- a) 9
- b) 13
- c) 15
- d) 19