

Stokiyometri Nedir?

Calisma Kagidi

Stokiyometri, dengeli bir denklemden mol oranlarini kullanarak ne kadar urun olusacagini veya ne kadar reaktana ihtiyac duyulacagini ongorur. Ornegin, $2H + O \rightarrow 2HO$ 'de, 2 mol H, 1 mol O ile tepkime vererek 2 mol su olusturur.

Sorular

1. $3O \rightarrow 2O$ tepkimesinde, 6 mol O tepkime verirse, kac mol O olusur?

- A) 2 mol
- B) 4 mol
- C) 6 mol
- D) 9 mol

2. Kutleden mol bulmak icin kullanilir

- A) mol = kutle M
- B) mol = kutle / M
- C) mol = M / kutle
- D) M = mol kutle

3. Bir tepkimedede stokiyometrik katsayilar sunlari temsil eder

- A) kutle oranlari
- B) hacim oranlari (STP'de)
- C) mol oranlari
- D) yogunluk oranlari

4. $2A + B \rightarrow 2C$ denkleminde, 3 mol A tepkime verirse, gerekli B

- A) 3 mol
- B) 2 mol
- C) 1,5 mol
- D) 6 mol

5. $2H + O \rightarrow 2HO$ tepkimesinde, 4 mol H tepkime verirse, kac mol HO uretilir?

6. $C + O \rightarrow CO$ tepkimesinde, 12 g karbonun (C, M=12 g/mol) yanmasi icin kac gram O gerekir?

7. $2NH_3 \rightarrow N_2 + 3H_2$ tepkimesinde, 6 mol NH_3 ayrirsarsa, kac mol H_2 olusur?

8. Tanimla: Stokiyometri nedir?

9. Tanimla: Neden denklemler dengeli olmalı?

10. Tanimla: Mol oranı nedir?

Cevap Anahtari

1. B) 4 mol - Mol oranı 3:2. 6 mol O (2 mol O/3 mol O) = 4 mol O.
2. B) mol = kütleye / M - $n = m / M$ (molar kütleye formulu).
3. C) mol oranları - Dengeli denklemdeki katsayılar mol oranlarını gösterir.
4. C) 1,5 mol - Mol oranı A:B = 2:1. 3 mol A (1 mol B/2 mol A) = 1,5 mol B.
5. Denklemden: 2 mol H 2 mol HO (1:1 oranı) 4 mol H (2 mol HO / 2 mol H) = 4 mol HO
6. C'nin mol'u = 12 g / 12 g/mol = 1 mol Mol oranı: 1 mol C : 1 mol O 1 mol C (1 mol O / 1 mol C) = 1 mol O O'nin kütlesi = 1 mol 32 g/mol = 32 g
7. Mol oranı: 2 mol NH 3 mol H 6 mol NH (3 mol H / 2 mol NH) = 9 mol H
8. Kimyasal tepkimelerin nicel çalışması - reaktan ve ürünlerin sayı ve kütleye nasıl ilişkili olduğu.
9. Reaktan ve ürünlerin doğru mol oranlarını göstermek için - atomlar korunur.
10. Bir maddenin mol sayısının diğer maddeye oranı - dengeli denklemin katsayılarından türetilir.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.