Denklem Denklestirme Nedir?

Calisma Kagidi

Bir kimyasal denklemi denklestirmek, formullerin onune tam sayi katsayilar ekleyerek (alt indisleri asla degistirmeden) girenler ve urunler tarafindaki her elementin atom sayisini esitlemek demektir.

Sorular

1. Bir kimyasal denklemi denklestirmek icin neyi degistirebilirsiniz?

A) Alt indisleri
B) Katsayilari
C) Element sembollerini
D) Tepkime okunu

2. Fe + O2 Fe2O3 denkleminin denklestirilmis hali:

A) Fe + O2 Fe2O3
B) 2Fe + O2 Fe2O3
C) 4Fe + 3O2 2Fe2O3
D) 2Fe + 3O2 2Fe2O3

3. Denklemler neden denklestirilmelidir?

A) Daha kisa olmasi icin
B) Kutlenin korunumunu saglamak icin
C) Olusan urunleri degistirmek icin
D) Tepkimeyi hizlandirmak icin

4. H2 + O2 H2O denklestirilmeden once neyi yanlistir?

A) Hicbir sorun yok, dengeli
B) Oksijen atomlari eslesmiyor (solda 2, sagda 1)
C) Hidrojen atomlari eslesmiyor
D) Cok fazla giren var

5. Denklestir: H2 + O2 H2O

6. Denklestir: Fe + O2 Fe2O3

7. Denklestir: C3H8 + O2 CO2 + H2O (propan yanmasi)

8. Tanimla: Bir kimyasal denklemi 'denklestirmek' ne demektir?

9. Tanimla: Denklemi denklestirmek icin alt indisleri degistirebilir misiniz?

10. Tanimla: Denklestirilmis denklemleri hangi yasa gerektirir?

Notek ile bu konuyu AI hocayla, Apple Pencil ile calis:
https://apps.apple.com/app/id6766946341

Cevap Anahtari

1. B) Katsayilari - Sadece formullerin onundeki katsayilar (carpanlar) degistirilebilir; alt indisler maddeyi tanimlar.

2. C) 4Fe + 3O2 2Fe2O3 - 4Fe + 3O2 2Fe2O3 her iki tarafta 4 Fe ve 6 O verir.

3. B) Kutlenin korunumunu saglamak icin - Denklestirme, Kutlenin Korunumu Yasasi'na uygun olarak atomlarin korunmasini saglar.

4. B) Oksijen atomlari eslesmiyor (solda 2, sagda 1) - Sol tarafta 2 O atomu, sag tarafta ise sadece 1 O atomu var - dengesiz.

5. Atomlari say: solda 2H,2O; sagda 2H,1O O dengesiz - H2O'nun onune 2 katsayisi ekle: H2 + O2 2H2O Simdi sagda 4H,2O var - H'yi dengele: 2H2 + O2 2H2O Kontrol: solda 4H,2O; sagda 4H,2O

6. Atomlari say: solda 1Fe,2O; sagda 2Fe,3O Fe ve O'yu katsayilarla dengele: 4Fe + 3O2 2Fe2O3 Kontrol: solda 4Fe,6O; sagda 4Fe,6O

7. Once C'yi dengele: C3H8 + O2 3CO2 + H2O H'yi dengele: C3H8 + O2 3CO2 + 4H2O Sagdaki O'yu say: 32 + 41 = 10, bu yuzden 5O2 kullan: C3H8 + 5O2 3CO2 + 4H2O Kontrol: solda 3C,8H,10O; sagda 3C,8H,10O

8. Her iki tarafta her elementin atom sayisini esitlemek icin katsayilari ayarlamaktir.

9. Hayir - alt indisi degistirmek maddenin kendisini degistirir. Sadece katsayilar ayarlanabilir.

10. Kutlenin Korunumu Yasasi - atomlar yaratilmaz veya yok edilmez.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirir.