

Le Chatelier İlkesi Nedir?

Calisma Kagidi

Denge strese maruz kaldiginda (konsantrasyon/basinc/sicaklik degisikligi), sistem turleri tuketmek veya uretmek icin kaydir ve stresi azaltir. Bu Kc'yi degistirmez, fakat gecici olarak denge konumunu kaydirir, sonunda konsantrasyonlarin sabitligini yeniden kurar.

Sorular

1. A 2B dengesinde, biraz B cikarirsiniz. Hangi yone kaydir?

- A) sol
- B) sag
- C) kayma yok
- D) rastgele

2. Ekzotermik bir reaksiyon dengesinde, sicaklik artarsa verim

- A) artar
- B) azalir
- C) degismez
- D) sifir olur

3. $N + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ 'te basinc artisi hangi tarafi destekler?

- A) sol
- B) sag
- C) esit
- D) ikisi de degil

4. Denge sistemine kataliz eklerseniz

- A) saga kaydir
- B) sola kaydir
- C) kayma yok (Kc sabit)
- D) denge kaybolur

5. $N + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ dengesinde, daha fazla N eklersiniz. Denge hangi yone kaydir?

6. $2NO \rightleftharpoons N_2 + O_2$ (renksiz) icin, basinc artarsa ne olur?

7. $N + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ (ekzotermik) icin, sicaklik artarsa kayma?

8. Tanimla: Le Chatelier İlkesi nedir?

9. Tanimla: Hangi stresler dengeyi kaydirir?

10. Tanimla: Reaktant eklerseniz, denge hangi yone kaydir?

Cevap Anahtari

1. B) sag - Urunu cikarmak [B]'yi azaltir ileri kayma (saga) cikarilan B'yi yerine koy.
2. B) azalir - Ekzotermik reaksiyonlar isitildiginda sola (endotermik yon) kaydir verim azalir.
3. B) sag - Sag tarafta daha az mol vardir. Basinc daha az mol'u destekler sag.
4. C) kayma yok (Kc sabit) - Kataliz her iki yonu esit hizlandirir net kayma yok. Kc degismez; dengeye daha hizli varir.
5. [N]'yi artirdiginiz icin (stres = fazla reaktant) Sistem saga (ileri) kaydir ve N tuket Daha fazla NH olusur Sonuc: [N] azalir, [NH] artar
6. $n = 2 - 1$ (moles saga azalir) Basinc artisi daha az mol'u destekler Saga (ileri) kaydir Daha fazla NO olusur; renk solup gider (renksiz) Sistem basinc artisini absorbe eder
7. Reaksiyon ekzotermik (isi aciga cikarir) Yuksek sicaklik = eklenen isi (stres) Sistem sola (endotermik yon) kaydir ve isi absorbe et Yeni dengesinde daha az NH; verim azalir Denge: yuksek sicaklik reaksiyonu hizlandirir ama verim dusurur
8. Dengedeki bir sistem bozulduygunda, bozulmayi karsilamak icin kaydir ve dengeyi yeniden kurar.
9. Konsantrasyon degisiklikleri (turu ekle/cikar), basinc degisiklikleri, sicaklik degisiklikleri; kataliz (kaydirmaz).
10. Ileri (saga), eklenen reaktanti tuket ve stresi azalt.

Bounlu

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