

Katalizator Nedir?

Calisma Kagidi

Katalizator, aktivasyon enerjisini (E_a) dusurerek tepkimeyi hizlandirir ve birim zaman basina daha fazla molekulun tepki vermesine olanak tanir. Tepkimeden degismemis sekilde cikar.

Sorular

1. Katalizator ne dusurur?

- A) Sicaklik
- B) Aktivasyon enerjisi
- C) Basinc
- D) Urun miktari

2. Katalizator tepkimede tuketilir mi?

- A) Evet, tamamen
- B) Hayir, degismemis cikar
- C) Kismen tuketilir
- D) Sadece yuksek sicaklikta

3. Kataliz olmayan tepkime 10 saat; katalizator ile 1 saat suruyor. Oran:

- A) 1
- B) 5
- C) 10
- D) 100

4. Katalizator denge konumunu degistirir mi?

- A) Evet, her zaman
- B) Hayir, sadece dengeye ulasma hizi artar
- C) Sadece yuksek konsantrasyonda
- D) Sadece su cozeltisinde

5. Bir katalizator tepkimede kullanilrsa da neden tuketilmez?

6. 25C'de kataliz olmayan tepkime 2 saat suruyor. Katalizator ile 5 dakika suruyor. Kac kat hizli?

7. Arabalarin katalizator konvertoru platinyum kullanir. Neden platinyum 'bitmiyor'?

8. Tanimla: Katalizator nedir?

9. Tanimla: Katalizator nasil calisir?

10. Tanimla: Katalizator tepkimede tuketilir mi?

Cevap Anahtari

1. B) Aktivasyon enerjisi - Katalizatorler aktivasyon enerjisini dusurup tepkimeyi hizlandirir.
2. B) Hayir, degismemis cikar - Katalizator her tepkime dongusunden sonra yeniden olusur - tuketilmez.
3. C) 10 - 10 saat / 1 saat = 10 hizli. Tepkime hizi 10 kat artti.
4. B) Hayir, sadece dengeye ulasma hizi artar - Katalizator dengeye ulasma hizini arttirir ama denge konumunu degistirmez.
5. Katalizator, reaktantlarla baglanarak ara kompleks olusturur ve aktivasyon enerjisini dusurur Bu ara kompleks diger reaktantlarla tepkimeye girer Tepkimededen sonra katalizator orijinal haline geri donusturulur - tuketilmez
6. Zaman orani = 2 saat / 5 dakika = 120 dakika / 5 dakika = 24 Katalizator tepkimeyi 24 kat hizlandirdi Not: ayni sicaklikta, ayni denge konumu
7. Platinyum bir katalizatordur - zararli gazlarin parcalanmasini hizlandirir Her tepkime dongusunden sonra platinyum orijinal haline doner Bir platinyum atomu milyarlarca tepkime dongusunu katalize edebilir
8. Tepkimeyi hizlandiran ancak tepkimedede tuketilmeyen bir maddedir.
9. Aktivasyon enerjisini dusurerek, daha fazla molekulun enerji bariyerini asmasini saglar.
10. Hayir, degismemis sekilde cikar ve tekrar tekrar kullanilabilir.

Bounlu

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