

Cift Yer Degistirme Tepkimeleri Nedir?

Calisma Kagidi

Cift yer degistirme tepkimesinde iki bilestekteki iyonlar yer degistirir: $AB + CD \rightarrow AD + CB$. Orn: $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + HO$ (hidrojen ve sodyum iyonlari yerini degistirir, tuz ve su olustururlar).

Sorular

1. Asagidakilerden hangisi cift yer degistirmedir?

- A) $2H + O \rightarrow 2HO$
- B) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + HO$
- C) $Fe + CuSO \rightarrow FeSO + Cu$
- D) $CaCO \rightarrow CaO + CO$

2. $AB + CD \rightarrow AD + CB$ 'de ne olur?

- A) A, B ile birlesir
- B) Iyonlar yerini degistirir
- C) Bir element digerinin yerini alir
- D) Bir bileşik parçalanir

3. Cift yer degistirmede siklikla ne olur?

- A) Sadece gazlar
- B) Cokelti, gaz veya su
- C) Sadece isi
- D) Urun yok

4. $AgNO + NaCl \rightarrow AgCl + NaNO$ 'de cokelti nedir?

- A) $NaNO$
- B) $AgNO$
- C) $AgCl$
- D) $NaCl$

5. Hidroklorik asit (HCl) sodyum hidroksidle ($NaOH$) tepkime verir. Iyonlar yer degistirir, tuz ve su olur. Yaz ve dengele.

6. Sodyum karbonat ($NaCO$) kalsiyum klorur ($CaCl$) ile tepkime verir. Kalsiyum karbonat cokeltisi ve $NaCl$ olur. Dengele.

7. Gumus nitrat ($AgNO$) sodyum klorid ($NaCl$) ile tepkime verir. $AgCl$ cokeltisi olur. Yaz ve dengele.

8. Tanimla: Cift yer degistirme tepkimesi nedir?

9. Tanimla: Cift yer degistirmede siklikla ne olur?

10. Tanimla: $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + HO$ cift yer degistirme mi?

Cevap Anahtari

1. B) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HO}$ - $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HO}$: H ve Na iyonlari yerini degistirir.
2. B) Iyonlar yerini degistirir - Iki bileşikteki iyonlar yer degistirir: A ile D, B ile C.
3. B) Cokelti, gaz veya su - Cift yer degistirme cogu zaman cozunmez bir cokelti, gaz veya su gibi zayif molekuler bileşik olusturur.
4. C) AgCl - AgCl (gumus klorur) suda cozunmez ve beyaz cokelti olusturur (bunu gosterir).
5. Dengesiz: $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HO}$ H: solda 1, sagda 2 (dengesiz) Cl: her iki tarafta 1 Na: her iki tarafta 1 O: her iki tarafta 1 Dengele: yazildigi gibi dengeli (1:1:1:1) Dengelenmis: $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HO}$
6. Dengesiz: $\text{NaCO} + \text{CaCl} \rightarrow \text{CaCO} + \text{NaCl}$ Na: solda 2, sagda 1 (dengesiz) Ca: her iki tarafta 1 C: her iki tarafta 1 Cl: solda 2, sagda 1 (dengesiz) Dengele: sagda 2 NaCl lazim Dengelenmis: $\text{NaCO} + \text{CaCl} \rightarrow \text{CaCO} + 2\text{NaCl}$
7. Dengesiz: $\text{AgNO} + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}$ Ag: her iki tarafta 1 N: her iki tarafta 1 Cl: her iki tarafta 1 Na: her iki tarafta 1 O: her iki tarafta 3 Dengelenmis: $\text{AgNO} + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}$
8. Iki bileşikteki iyonlar yer degistirir: $\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$. Iki yeni bileşik olur.
9. Gaz, cokelti (kati) veya su - urunlerden biri genellikle cozunmez veya zayif molekuler yapidadir.
10. Evet. H ve Na iyonlari yerini degistirir. Bu asit-baz notralizasyonudur (cift yer degistirmenin bir turu).

Bounlu

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