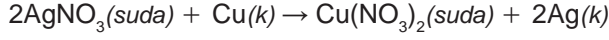
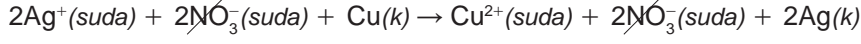


Tepkimenin gösterimi aşağıdaki gibidir:



İyonik bileşikler suda iyonlarına ayrıştığı için tepkime aşağıdaki gibi yazılır:



Nitrat iyonları tepkimenin her iki tarafında da suda kaldığı için seyirci iyonudur. Net tepkime denklemi aşağıdaki gibidir:



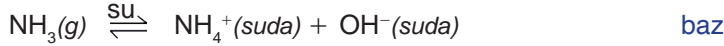
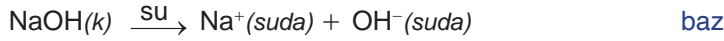
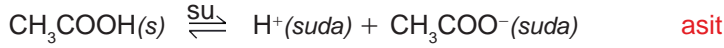
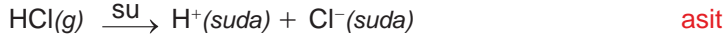
Yanma tepkimeleri ve metallerin tuz çözeltileriyle olan tepkimeleri dışında pillerin çalışması, asitlerin metallerle tepkimesi, ağartıcıların kumaşın rengini değiştirmesi, fotosentez, solunum gibi olaylar da indirgenme-yükseltgenme tepkimelerine örnektir.

Birçok indirgenme-yükseltgenme tepkimesi aynı zamanda tekli yer değiştirme tepkimesidir. Bu tepkimelerin genel gösterimi aşağıdaki gibidir:



Asit-Baz Tepkimeleri

Arrhenius (Arhenyus) asit-baz tanımına göre suda çözüldüğünde çözeltiye hidrojen iyonu veren maddeler **asit**, hidroksit iyonu veren maddeler ise **baz**dır.



H^+ iyonu çok küçüktür. Bu nedenle asitlerin sulu çözeltilerinde tek başına bulunamaz, su ile birleşerek hidronyum (H_3O^+) iyonuna dönüşür. Ancak tepkimelerde kullanım kolaylığı nedeniyle H^+ olarak verilir.

Asitler ve bazlar birbiriyle tepkimeye girer. Bu tepkime örneklerine günlük hayatta sıklıkla rastlanır. Örneğin mide yanmasını gidermek için bazik özellikte mide ilaçlarının kullanılması, dişlerdeki asidik artıkların bazik diş macunları ile temizlenmesi, banyodaki kireç lekelerinin tuz ruhu ile giderilmesi asit-baz tepkimelerine örnektir. Sulu ortamda asitler ile bazların tepkimeye girerek tuz ve su oluşturmaya **nötralleşme tepkimesi** denir. Bu tepkimelerin genel gösterimi aşağıdaki gibidir:



Asit-baz tepkimelerinde oluşan tuz, katı olarak değil suda iyonik hâlde bulunur. Eğer asit-baz çözeltisi suda çözünmeyen bir tuz oluşturuyorsa o zaman katı hâlde bulunur. Asit-baz tepkimelerinin belirgin göstergelerinden bazıları enerji değişimi ve pH değişimidir. Karbonatlı bileşiklerin asitlerle tepkimesi sonucu açığa çıkan CO_2 gazı da asit-baz tepkimelerinin göstergelerindendir.

Bilgi Kutusu

Ametallerin oksijence zengin bileşiklerinin çözeltileri (CO_2 , NO_2 , SO_3 gibi) asidik özellik gösterirken metal oksitlerin sulu çözeltileri (MgO , K_2O gibi) ve karbonatlı bileşikler (CaCO_3 , NaHCO_3 gibi) bazik özellik gösterir.