

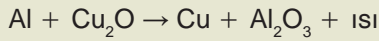
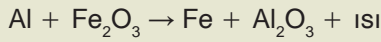
Çalışma Yaprağı

Aşağıda günlük hayatta karşılaşılabileceğiniz tepkime denklemleri denkleştirilmemiş olarak verilmiştir. Aşağıdaki basamakları takip ederek tepkimeleri denkleştiriniz.

- Tepken ve ürünlerin tanecik sayıları arasındaki tutarsızlığı belirleyiniz.
- Tutarsızlığı gidermek için uygun katsayıları kullanmayı deneyiniz.
- En uygun ve en küçük tam sayılarla tepkimeleri denkleştiriniz.
- Tepkimenin denklğini kontrol ediniz.

1. Alüminyum metalinin farklı bir metal oksit ile tepkimesinin özel adına **termit tepkimesi** denir. Bu tepkimede genellikle demir oksitler kullanılır ve tepkime esnasında yüksek miktarda ısı açığa çıkar. Bu nedenle termit tepkimesi, demir yolu raylarının birleştirilmesinde ve kaynakçılıkta kullanılır. Ayrıca bakır iletken tellerin kaynak edilmesi ve topraklama için metal oksit olarak bakır oksit kullanılabilir.

Termit tepkimesine ait denkleştirilmemiş tepkime denklemleri aşağıda verilmiştir:



Denkleştirme Basamaklarının Uygulanması

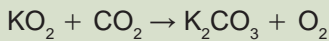
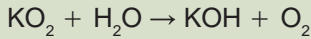
.....

.....

.....

2. Alkali metallerin O_2^- iyonu ile oluşturduğu bileşikler süperoksitlerdir. Bir süperoksit olan KO_2 (potasyum süperoksit), yaşam destek sistemlerinde ortamın atmosferinden bağımsız olarak oksijen üretir. Bu sistem ile tasarlanan cihazlar; herhangi bir kaza, yangın veya afet durumunda ortamın oksijen seviyesinin düştüğü yerlerde yaşamsal destek sağlayıp kişilerin güvenli bölgeye kadar ulaşmasını sağlar. Denizaltılarda, uzay mekiklerinde ve kapalı sistemlerin havalandırmalarında da kullanılır. Potasyum süperoksit hem havadaki nem hem de karbon dioksit ile tepkimeye girebilir.

Potasyum süperoksitten oksijen üretimine ait denkleştirilmemiş tepkime denklemleri aşağıda verilmiştir:



Denkleştirme Basamaklarının Uygulanması

.....

.....

.....