ETKİNLİK 8.4.3: KİMYASAL TEPKİLMELERDE KÜTLE KORUNUMU

Kazanımlar:

F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir.

Amaç: Kimyasal tepkimelerde kütle korunumunu gözlemek.

Araç ve Gereçler: Sodyum bikarbonat, hassas terazi, sirke, erlenmayer, balon, spatül

Etkinliğin Yapılışı: Erlenmayer içerisine bir miktar sirke koyulur. Balon içerisine spatül yardımı ile bir miktar sodyum bikarbonat koyulur. Erlenmayeri hassas terazi üzerine koyarak sirke ile birlikte oluşturduğu toplam kütleyi verilen tabloya yazılır. Balonu, içerisindeki sodyum bikarbonat ile birlikte oluşturduğu toplam kütleyi, verilen tabloya yazılır.

Balonu erlenmayer üzerine geçirerek sodyum bikarbonatın erlenmayer içerisindeki sirke ile tamamen karışmasını sağlanır. Bir süre bekledikten sonra, erlenmayer ve balon ile oluşturduğunuz düzeneği tekrar tartılır.

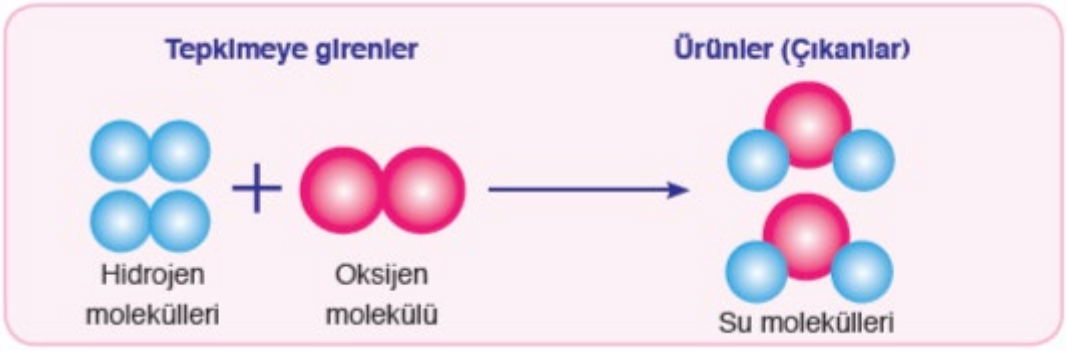
Alınan Veriler:

Başlangıç		Tepkime sonucu durum
Erlenmayer + sirke kütlesi	Balon + sodyum bikarbonat kütlesi	Erlenmayer + balon ile oluşan düzeneğin kütlesi

1. Erlenmayer üzerine taktığınız balon niçin şişmiştir?

2. Erlenmayer ve balon ile oluşturduğunuz düzeneğin kütlesi, başlangıçtaki erlenmayer **+** sirke ile balon **+** sodyum bikarbonat kütleleri toplamına eşit oldu mu? Farklılık olmuş ise bu durumun sebebini açıklayınız.

Sorular:

Sonuçlar:

1. Kimyasal tepkimeye giren atom sayıları ve cinsleri, ürünlerin atom sayılarına ve atom cinslerine her zaman eşit olduğu için kimyasal tepkimelerde kütle her zaman korunur.