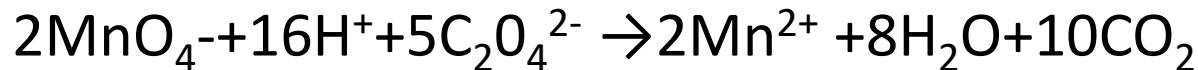
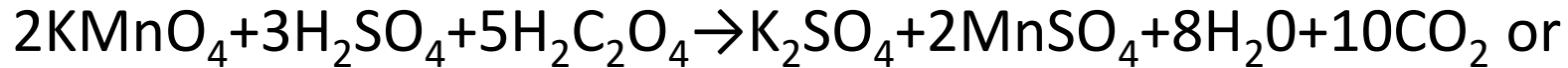


## DENEY 2. REAKSİYON HIZINA SICAKLIĞIN ETKİSİ

**Amaç: Sıcaklığın Reaksiyon Hızına Etkisinin İncelenmesi**

**Genel Bilgi: Bir reaksiyonun hızı sıcaklığa bağlıdır. Bu denemede incelenecek olan reaksiyon aşağıda verilmektedir.**



## **Madde ve Malzemeler**

**Deney tüpleri, Büret, Beher (250 ml), Su banyosu, Termometre (100°C), Pipetler (10 ml, 2ml, 5 ml, 1ml)**

## **Deneyin Yapılışı**

**Altı adet test tüpünün her birine pipet kullanarak 5 ml potasyum permanganat ve 1 ml sülfürik asit ilave edilir.**

**Diğer altı test tüpüne ise bir büretten 9 ml okzalik asit ilavesi yapılır.**

**Permanganat içeren bir tüp ve okzalik asit içeren bir tüp 25C°'deki su banyosuna yerleştirilir.**

**Bu su banyosunun sıcaklığı 25 °C'de muhafaza edilir.**

**5 dakika sonra reaktiflerin sıcaklığında banyo sıcaklığı ile aynı olduğu farz edilir.**

**Okzalik asit içeren test tübünün içeriği permanganat çözeltisi içeren test tübüne boşaltılır.**

**Okzalik asidin permanganat ile verdiđi reaksiyonun tamamlanma süresi ölçülür.**

**Bu süre zarfında tüp 25°C'da korunmalıdır.**

**Aynı deneme 35, 45, 55 ve 65 °C'de tekrarlanır.**

**Deney, 25°C'de okzalik asit içeren tüpe, karıştırılmadan önce 1 damla 4.5 M MnSO<sub>4</sub> ilave edilerek tekrarlanır.**

## Sorular

- 1- Bu deneyde sıcaklığı 10°C yükseltmek, reaksiyon hızını nasıl etkilemektedir?**
- 2- Zamana (y-ekseni) karşı sıcaklık eğrisini çiziniz.**
- 3- Reaksiyon süresine sıcaklığın etkisi üzerine fikirlerinizi yazınız.**

**4- Reaksiyon hızı üzerine sıcaklığın etkisi nasıldır? Yazınız.**

**5- Grafiđi kullanarak reaksiyonun tamamlanma süresini 10°C ve 40°C için tahmin etmeye çalışınız.**