

375. Oksijenin eldesi ve özellikleri



<https://bilimordusu.com/>

Konu : İndirgeme, geçiş metalleri, oksijen

Süre : 30 dakika

Açıklama : Öğrenciler potasyum permanganatı (VII) ısıtarak oksijen üretirler.

Araç ve gereçler (bir grup için)

→ Tahta maşa → Bunzen beki → Seramik elyaf
→ Deney tüpü → Spatül → Kibrit çöpü → Isıya dayanıklı altlık

Kimyasallar (bir grup için)

→ Potasyum permanganat (VII) (zararlı ve oksitleyici)

Öğretim önerileri

Ek olarak, öğrenciler oda sıcaklığında 20 ml hidrojen peroksit (tahriş edici) çözeltisine yarım spatül mangan (IV) oksit (zararlı) ekleyerek oksijen elde edebilirler.

Güvenlik : Koruyucu gözlük kullanınız. Potasyum permanganat ısıtıldığında, küçük parçaları fırlayabilir, bunlar seramik elyafla tıkanarak önlenir.

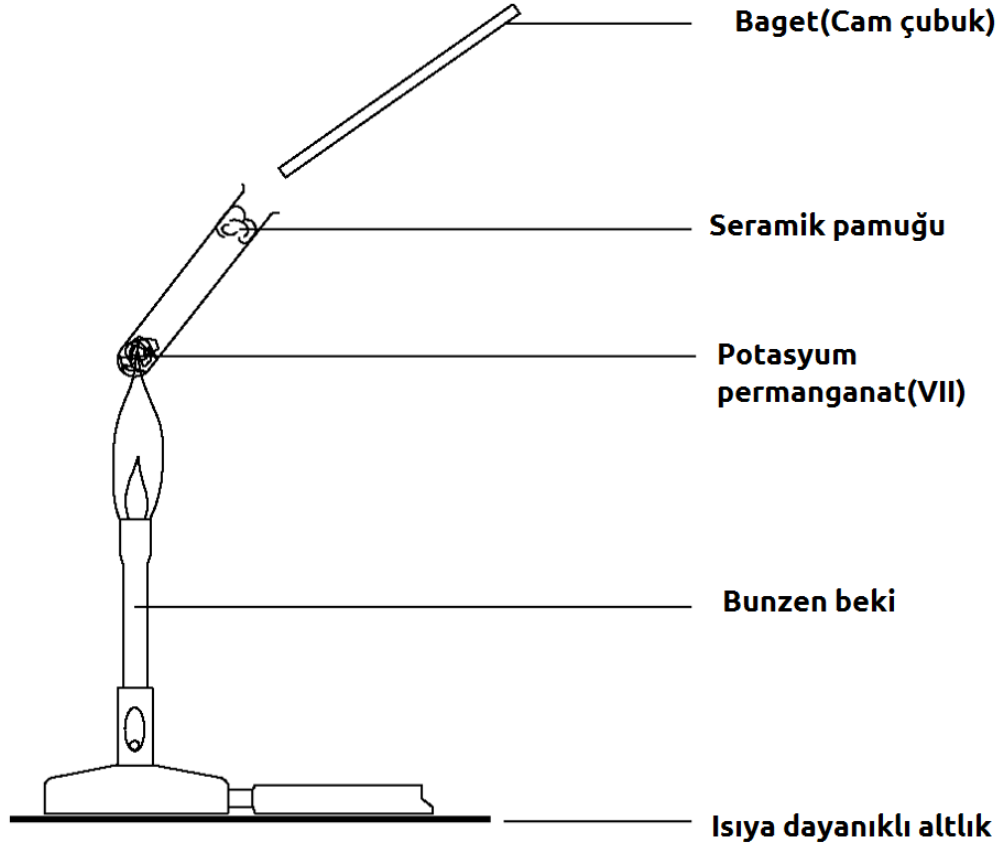
Cevaplar : 1. $KMnO_4$

Giriş : Potasyum permanganat(VII) ısıtıldığı zaman oksijen oluşur. Bu deneyde oksijen üretilecek ve kibrit çöpünün parlaması ile tanıtılacaktır.

Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.



375. Oksijenin eldesi ve özellikleri



Kaydedilecekler : Yapılan ve gözlemlenen olaylar

Yapılacaklar 1. 2 spatül potasyum permanganat (VII)'i deney tüpü içine koyunuz.

2. Deney tüpünün ağzına seramik elyaf yerleştiriniz. Bu işlem küçük tanelerin deney tüpünden uzaklaşmasını önler.
3. Potasyum permanganat (VII) içeren deney tüpünü yavaşça ısıtınız.
4. Bir kibrit çöpünü kor hale getirmek için önce yakınız ve söndürünüz.
5. Kor halindeki kibrit çöpünü test tüpünün üst kısmına tutunuz, test ısıtmaya devam ediniz, kibrit çöpü tekrar tutuşacaktır.
6. Seramik elyafı çıkarınız. Deney tüpünü oda sıcaklığında soğutunuz ve sonra suyla yıkayınız.
7. Deney tüpü suyla yıkanırken meydana gelen renklere dikkat ediniz.

Güvenlik

Koruyucu gözlük kullanınız. Potasyum permanganat (VII) yutulduğunda zaralıdır. Yangına neden olabilir.

Sorular 1. Potasyum permanganat (VII) kimyasal formülü nedir?

