|  |  |
| --- | --- |
| Öğrencinin Adı:  Diğer Deney Grup Elemanları:  Ders Adı/ Ders Grubu:  Lab Rapor Tarihi:  Deney No: Deney Grup No: | YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  http://www.kml.yildiz.edu.tr/style/img/logo_yildiz.png  Kimya Bölümü  Anorganik Kimya Anabilim Dalı |

**Deney Adı:** Deney başlığı

**Genel Bilgi:**  Bu kısımda lab konusuyla ve ders kısmıyla ilgili bilgiler verilmelidir. Burada test edilmiş kavramların tarihi, bilim adamları, teoriler ve deneyde test edilen herhangi bir yasa hakkında bilgiler vermelidir. Bilgi kısmı deney ilkeleri, tanımları, deneysel teknikler, teori ve yasaların dayandığı herhangi bir ön bilgi içermelidir.

**Deneyin Amacı:** Amaç deneyin amacını özetleyen tam cümleler ile özlü ifadesidir. Okuyucuya ilk etapta laboratuvarı yapmak için sebebini anlatmak ve kısaca deneyle ilgili daha önce yapılmış ve her türlü ilgili kimyasal denklemler ve/veya cebirsel denklemlerin dahil laboratuvar hakkında bilgileri özetleyen bir bölümüdür.

**Hypothesis:**

**Materials:** Malzemeler bölümü deneyi tamamlamak için kullanılan tüm ekipmanların, reaktifler (kimyasallar), ve bilgisayar programların bir listesidir. Gerekirse, cihaz kurulum çizimleri bu bölüme dahil edilmelidir. Malzemeler listesi eksiksiz olmalıdır.

**Deneyin Yapılışı:** Bu bölümde paragraflar ya da numaralandırılmış adımlardan biri seçilerek yazılabilir.  
Test tasarımı açıklanır, resim ve şemaları gösterilir. Prosedür ayrıntılı bir şekilde (adım adım) ki deney raporunuzu kullanılarak tekrarlanabilmeli, deneyin nasıl yapıldığı açıklanmalıdır. Takip edilen Güvenlik önlemleri bu bölümde belirtilmelidir. Kullanılan cümlelerde “Her 2 dk bir sıcaklık ölçüldü” şeklinde geçmiş zamanda ifade edilmelidir. Şu şekilde “Her 2 dk bir ölçüm alırız.” Yanlıştır.

**Veriler / Sonuçlar / Gözlemler:** Bu kısım gözlemler, ölçümler, çoklu denemeler, veri tablolar, grafikler ve tekrarlayan adımları içerir. Yine bölümde deney nicel ve / veya nitel gözlemlerin meydana gelebilir. Nitel kısım deney sırasında görülen verilerin yazılı açıklama ve / veya taslağıdır. Kantitatif kısım bir tablo veya sadece yazılı bilgi şeklinde olabilir. Gerekirse uygun şekilde sonuçlar için grafik çizilebilir. Eğer birden fazla kez ölçüm yapılmış ise, bu bilgiler Tablo halinde gösterilir. Şekil başlıkları şeklin altında yer almaktadır ve şekil kısa bir açıklama vermelidir. Şekil numarası kalın harflerle olmalıdır. Tablo başlıkları tablonun üstünde bulunan ve aynı zamanda kısa bir açıklama olmalıdır. Araştırma soruları verilmiş ise burada cevaplanmalıdır.

**Analiz/ Hesaplamalar:** Grafikler, Hata Hesapları, denklemler, İstatistiksel Analiz - Hesaplamanın her türüne bir örnek dahil edilmelidir. Çok sayıda hesaplamaların sonuçları önemli rakamlar ve doğru birimlerin düzgün sayısı ile bir veri tablosunda gösterilmelidir. % Verim ve % hata hesaplamaları mümkün olduğunda dahil edilmelidir.

**Tartışma/Sonuç:** Sonuç hedefe cevabın özlü ifadesidir. Yüzde hata ve / veya yüzde verim sonucu tartışılmalı ve bilinen sonuçlarla karşılaştırılmalıdır. Sonucun bir kısmı, yüzde hata veya verim hata olası kaynaklarını anlatan hata analizini açıklayıcı olmalıdır. Bu kısımda öznesi geçmiş zaman kullanılır “…yapıldı, bulundu” gibi. Daha iyi sonuçlar için deney nasıl değiştirilebilir, ne öğrendin? Sonuçları ne söylediğini açıklayın, Hipotezi Kabul/Red edin, laboratuvar veya öğretmen tarafından ortaya atılan herhangi bir soruya (araştırma konusu olabilir) yanıt verin. Hipotezini destekleyen ya da hipotezin yanlış olduğunu bildiren bir tek satırlık cümle verilmelidir. Eğer hipotez işe yaramadıysa, neyin muhtemelen yanlış gittiğine dair bir açıklama yazılmalıdır. Bu öneriler genel (ben daha fazla ısıtmalı olmalıydım) değil, özel öneriler (Ben 550 °C ye karışımı ısıtılmış olmalıydım) şeklinde olmalıdır. En az iki olası laboratuvarda deney sırasında olabilecek hataları, yanı sıra, gelecekte bu hataları önlemek için yolları listeleyin. Bu hatalar muhtemelen meydana gelmeyecek olan mistik hatalar değil, sizin yapabileceğiniz hatalar olmalıdır.

**Kaynaklar:** Başka bir kaynaktan ödünç alınan, genel olarak bilinmeyen herhangi bir bilgi, metin içinde örnekte raporda gösterildiği gibi belgeye (rapora, web sitesine vd.) atıfta bulunulması gerekir. Tüm bilgi kaynakları alfabetik sıraya göre laboratuvar raporunun bu bölümünde listelenmelidir.