



ZONGULDAK KARAEMLAS ÜNİVERSİTESİ

ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ÇEVRE KİMYASI DERSİ

BAHAR DÖNEMİ DENEY FÖYÜ

(2009-2010)

DENEY PROGRAMI

1. Yađ ve Gres Tayini
2. Çözünmüş Oksijen Tayini ve BOİ
3. Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ) ve Çözünmüş Oksijen Tayini
4. Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)
5. Katı Madde Tayini (AKM, TKM, ÇKM)
6. Pıhtılaştırma ve Yumaklaştırma Deneyi (Jar Testi)
7. Kjehldahl Yöntemi ile Azot Tayini
8. Fosfat Tayini
9. Kalıntı Klor Tayini
10. Nitrit ve Nitrat Tayini
11. Telafi Haftası
12. Problem Çözümü

DENEY RAPORU YAZIM KILAVUZU

Deney raporları A4 kağıda el yazısı ile tükenmez kalem kullanılarak yazılmalıdır. Deneyde öğrencinin adı soyadının, öğrenci no, grup no, tarih ve deney adının bulunduğu bir kapak sayfası mutlaka olmalıdır. Kapak sayfası olmayan raporlar kabul edilmeyecektir. Deney raporu genel olarak aşağıdaki kısımlardan oluşur.

1. AMAÇ:

Deneyin hangi amaçla yapıldığı ve deneyin yapılışında birden fazla yöntem varsa hangi yöntemin kullanıldığı ifade edilmelidir.

2. DENEYDE KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER

Deneyde kullanılan aletler ve kimyasalların isimleri yazılmalıdır.

3. KURAMSAL TEMELLER:

Bu bölüme yazılanlar konunun temelini teşkil etmeli, konu hakkında gerekli bilgiler araştırılmalı ve gereksiz, tekrar bilgilerden kaçınılmalı sade ve net bir şekilde yazılmalıdır. Deneyin çevre mühendisliği açısından önemi ve nerelerde kullanıldığı yazılmalıdır. Kuramsal temeller kısmı en az 2 sayfa olmalıdır.

Bu bölümü oluşturmak için kullanılacak olan kaynaklar güvenilir olmalı, internet kaynaklarından olabildiğince kaçınılmalı eğer kullanılacak ise güvenilir internet kaynakları kullanılmalıdır. Kitap, makale, dergi gibi yayınlar tercih edilmelidir.

Kullanılan kaynaklar alıntının yapıldığı paragrafın sonunda ve deney raporunun sonunda eksiksiz olarak belirtilmelidir.

Örnek:

Uçucu Organik Bileşikler tüm kentsel ve endüstriyel alanlarda atmosferde yer seviyesinde bulunan önemli hava kirleticileridir. Uçucu Organik Bileşikler sınıfına giren yüzlerce bileşik bulunmaktadır. UOB'ler atmosferde gaz halinde bulunur ancak normal sıcaklık ve basınç altında sıvı veya katı halde olabilirler. Bu bileşikler 20°C'de buhar basıncı 760 tordan (101.3kPa) küçük ve 1 tordan (0,13kPa) büyük organik bileşikler olarak tanımlanabilir. UOB'leri temsil eden diğer bileşik grupları hidrokarbonlar (HC's), reaktif organik gazlar (ROG's), metan olmayan uçucu organik bileşikler (NMUOB's)'dir (**Hester ve Harrison, 1995**).

4. DENEYİN YAPILIŞI

Deneyin yapılış şekli laboratuarda uygulanan biçimiyle anlatılmalı, direk föyden alınmamalıdır. Laboratuvar çalışması esnasında deneyin yapılışı ile ilgili öğrenilen bilgiler ve tartışmalara bu kısımda değinilmelidir. Ayrıca gerekiyorsa literatürden araştırma yapılabilir.

5. HESAPLAMALAR

Bu bölüme gerekirse deney esnasında yapılan, yapılmasına ihtiyaç duyulan hesaplamalar ve grafikler verilerek açıklamalarda bulunulur. Deney verileri açık bir biçimde verilmeli hesaplamalar bu veriler takibinde yapılmalıdır.

6. DEĞERLENDİRME VE YORUM

Deney raporunun en önemli kısımlarından biri deneyin yorumlandığı kısımdır. Bu kısımda özellikle Çevre ve Orman Bakanlığının yayınlamış olduğu su ile ilgili mevzuatlar esas alınarak deneyde elde edilen verilerin yorumlanması ve çevre mühendisliği bakış açısı ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

Deneyin özellikle teori kısmında başvuru kaynaklar bir liste halinde raporun son sayfasında verilmelidir. Kaynak gösterilirken,

Yazarın soyadını adı, kitabın adı basım yeri ve yılı sırasıyla verilmelidir.

Örnek

Pluschke, P. *Indoor Air Pollution*, Springer, 2004, Western Europe.

BAŞVURULABİLECEK YARDIMCI KAYNAKLAR

- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
- Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği (76/160/AB)
- Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği

Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (76/464/AB)

Kütüphanede bulunan kaynak kitap isimleri;

- Environmental Engineering
- Environmental Analytical Chemistry
- Unit Operations and Processes in Environmental Engineering