

LABORATUVAR DENEY TUTANAĞI

Deneyin Adı:

Deneyin Tarihi:

Deneyi Yapan Kişi(ler): (Ad, Soyad, İmza)

Deneyin Amacı: (Deneyin yapılma amacı ve beklenen sonuçlar)

Teorik Bilgiler: (Deneyin teorik altyapısı, ilgili formüller, kavramlar)

Kullanılan Malzemeler ve Cihazlar: (Deneyde kullanılan tüm malzemeler ve cihazların listesi)

Deneyin Yapılışı: (Deneyin adımları detaylı bir şekilde açıklanır)

Gözlem ve Ölçümler: (Deney sırasında yapılan gözlemler ve alınan ölçümler tablo halinde verilir)

Hesaplamalar: (Ölçümlerden elde edilen veriler kullanılarak yapılan hesaplamalar)

Sonuçlar: (Hesaplamalar sonucu elde edilen sonuçlar ve grafikler)

Sonuçların Değerlendirilmesi: (Elde edilen sonuçların beklenen sonuçlarla karşılaştırılması, deneyin başarısı veya başarısızlığı, olası hata kaynakları)

Tartışma ve Öneriler: (Deneyle ilgili genel değerlendirmeler, deneyin geliştirilmesi için öneriler)

Ekler: (Deney düzeneği fotoğrafları, grafikler, tablolar vb.)

Uyarı: Bu tutanak örneği olup, deneyin türüne ve laboratuvarın kurallarına göre uyarlanabilir.

Önemli Notlar:

- Laboratuvar tutanakları, deneyin tüm aşamalarını detaylı bir şekilde belgelemek için önemlidir.
- Tutanaklar, deney sonuçlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak için titizlikle doldurulmalıdır.
- Deney sırasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri tutanakta belirtilmelidir.

Örnek:

LABORATUVAR DENEY TUTANAĞI

Deneyin Adı: Yoğunluk Tayini

Deneyin Tarihi: 15.07.2024

Deneyi Yapan Kişi(ler): Ahmet Yılmaz, Ayşe Kaya (İmzalar)

Deneyin Amacı: Katı ve sıvı maddelerin yoğunluğunu deneysel olarak belirlemek.

Teorik Bilgiler: Yoğunluk, bir maddenin birim hacimdeki kütlesi olarak tanımlanır ($d = m/V$).

Kullanılan Malzemeler ve Cihazlar:

- Hassas terazi
- Dereceli silindir
- Su
- Etil alkol
- Metal kütle
- Cam kütle

Deneyin Yapılışı:

1. Katı maddenin kütlesi hassas terazi ile ölçülür.
2. Dereceli silindirde belirli bir miktar su alınır.
3. Katı madde suya yavaşça bırakılır ve su seviyesindeki yükselme ölçülür.
4. Katı maddenin hacmi, su seviyesindeki yükselme miktarına eşittir.
5. Sıvı maddenin belirli bir hacmi dereceli silindir ile ölçülür.
6. Sıvı maddenin kütlesi hassas terazi ile ölçülür.

Gözlem ve Ölçümler:

Madde	Kütle (g)	Hacim (mL)
Metal	50	10
Cam	25	5
Su	100	100
Etil Alkol	80	100

Hesaplamalar:

- Metalin yoğunluğu: $50 \text{ g} / 10 \text{ mL} = 5 \text{ g/mL}$
- Camin yoğunluğu: $25 \text{ g} / 5 \text{ mL} = 5 \text{ g/mL}$
- Suyun yoğunluğu: $100 \text{ g} / 100 \text{ mL} = 1 \text{ g/mL}$

- Etil alkolün yoğunluğu: $80 \text{ g} / 100 \text{ mL} = 0.8 \text{ g/mL}$

Sonuçlar:

- Metalin yoğunluğu 5 g/mL olarak bulunmuştur.
- Camin yoğunluğu 5 g/mL olarak bulunmuştur.
- Suyun yoğunluğu 1 g/mL olarak bulunmuştur.
- Etil alkolün yoğunluğu 0.8 g/mL olarak bulunmuştur.

Sonuçların Değerlendirilmesi:

- Elde edilen sonuçlar, literatürdeki değerlerle uyumludur.
- Deney başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir.
- Olası hata kaynakları: ölçüm hataları, kullanılan malzemelerin saflığı vb.

Tartışma ve Öneriler:

- Deneyin farklı sıcaklıklarda tekrarlanması, yoğunluğun sıcaklıkla değişimini incelemek için faydalı olabilir.
- Farklı türde katı ve sıvı maddeler kullanılarak deneyin kapsamı genişletilebilir.

Ekler:

- Deney düzeneği fotoğrafları
- Yoğunluk-sıcaklık grafiği