**Deneyin Adı: Sıvıların Viskoziteleri**

**Deneyin Amacı:** Sıvıların akış hızları ile viskozitelerini ilişkilendirmek

**Deney İçin Gerekli Olan Kimyasal Maddeler:**

1. Saf su

2. Gliserin

3. Zeytinyağı

**Deney İçin Gerekli Olan Araç ve Gereçler:**

1. Cam boru (bir ucu, 50 cm uzunluğunda, yaklaşık 1 cm çapında)

2. Beherglas ( 250 mL)

3. Üç ayak

4. Amyant tel

5. Bunzan beki (ispirto ocağı)

6. Kronometre

7. Termometre

7. Lastik tıpa ( 3 adet, 1 cm çapındaki cam boruya uygun olmalıdır)

8. Cetvel ( 50 cm)

**Deneyin Yapılışı:**

**Oda Sıcaklığındaki (25 °C) Sıvılar İçin İşlem Basamakları**

1. Cam boruyu, biraz boş kalacak şekilde oda sıcaklığındaki (25 °C) su ile doldurup borunun açık ucunu lastik tıpa ile kapatınız.

*NOT: Su doldurup lastik tıpa ile kapattığınız cam boruda yaklaşık 1 cm boşluk kalmalıdır.*

2. Su sütunun yüksekliğini cetvelle ölçerek çizelgeye kaydediniz.

3. Cam borunun lastik tıpa ile kapattığınız ucu aşağıda, kapalı ucu yukarıda olacak şekilde hızla çevirdiğiniz anda kronometreyi çalıştırınız.

4. Suyun içinde oluşan hava kabarcığı suyu terk ettiği anda kronometreyi durdurunuz.

5. Hava kabarcığı suyu terk ederken geçen süreyi çizelgeye kaydediniz.

6. Suyun ortalama akış hızını aşağıdaki bağıntıyı kullanarak hesaplayınız. Bulduğunuz sonucu çizelgeye kaydediniz.

Ortalama akış hızı =

Su ile yaptığınız etkinliği, oda sıcaklığındaki gliserin ve zeytinyağı

için tekrarlayınız.

**50 °C’taki Sıvılar İçin İşlem Basamakları**

1. Cam boruyu dolduracak kadar suyu beherglasa koyup sıcaklığı 50 °C olacak şekilde ısıtınız.

2. 25 °C’taki su için yaptığınız etkinliği, 50 °C’taki su için tekrarlayınız.

3. 50 °C’taki su için yaptığınız etkinliği, 50 °C’taki gliserin ve zeytinyağı için tekrarlayınız.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıvı madde** | **Sıcaklık**  **(°C)** | **Sıvı sütunun**  **yüksekliği (cm)** | **Geçen süre (s)** | **Ortalama akış hızı**  **(cm/s)** |
| Su | 25 °C |  |  |  |
| 50 °C |  |  |  |
| Gliserin | 25 °C |  |  |  |
| 50 °C |  |  |  |
| Zeytinyağı | 25 °C |  |  |  |
| 50 °C |  |  |  |