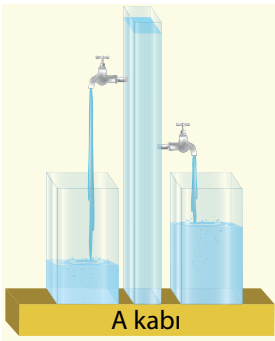


2.



Şekilde su anolajısı kullanılarak A kabına bağlı iki musluktan farklı hızlarda ve farklı miktarlarda suyun her iki kaba akışı gösterilmektedir. Musluklardan akan suyun kapları doldurması elektrik devresinde biriken yük, devreden geçen akım ve akımın devrede geçiş süresi ile modellenmiştir.

Buna göre

a) Musluklardan akan suyun akış hızı ve muslukların açık kalma süresi artırıldığında kaplarda biriken su miktarındaki değişimi açıklayınız.

b) Bu modellemeyi elektrik devresiyle ilişkilendirerek elektrik akımı, yük ve zaman kavramları ile ilişkilendiriniz.

3. Asya, fizik dersinde Ohm Yasası'na göre devredeki potansiyel fark, elektrik akımı ve direncin birbiriyle ilişkisini deneysel olarak gözlemlmek istemektedir. Potansiyel farkını değiştirebileceği bir güç kaynağı ve iki farklı direnç kullanarak iki ayrı elektrik devresi kurmaktadır.

Asya, ilk olarak devredeki potansiyel fark ve elektrik akımı arasındaki ilişkiyi gözlemllemek için basit elektrik devresine farklı potansiyel fark uygulayarak birinci dirençten geçen akımı ölçmektedir. Asya'nın elde ettiği veriler Tablo1'deki gibidir. Daha sonra Asya ikinci direnci kullanarak deneyi tekrarlamakta ve Tablo 2'deki verileri elde etmektedir.

Tablo 1

Potansiyel Fark (V)	Elektrik Akımı (A)
2	0,02
4	0,04
6	0,06
8	0,08
10	0,1

Tablo 2

Potansiyel Fark (V)	Elektrik Akımı (A)
2	0,01
4	0,02
6	0,03
8	0,04
10	0,5

Buna göre

a) Tablo 1'deki verileri kullanarak devrenin $V-I$ grafiğini çiziniz.

