



BELEDİYE ÇAPINDA DÜZENLENEN FİZİK YARIŞMASI 2026

6 Şubat 2026

7 sınıf

Ödev 1. Okulun bahçesine yağmur suyunu toplamak için bir depo yerleştirilmiştir. Birkaç gün sonra öğrenciler, farklı kaplarda ne kadar su toplandığını ölçüyorlar.

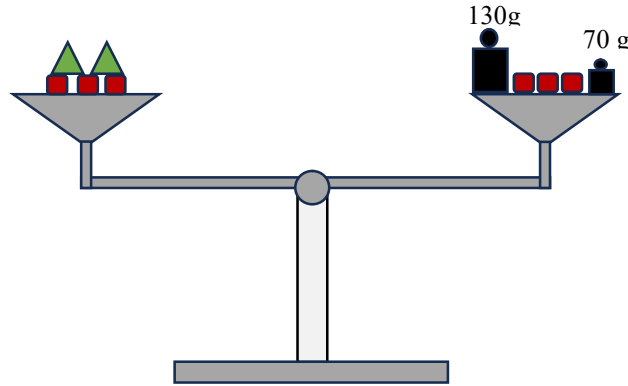
Toplanan su miktarları şunlardır:

1. $3,5 \text{ dm}^3$ plastik bir kap;
2. 1200 ml kova;
3. $0,002 \text{ m}^3$ büyük bir depo;
4. 500 cm^3 küçük bir ölçü kabı.

- a) Her bir kaptaki toplanan su miktarını litre cinsinden ifade ediniz.
- b) Toplanan suyun toplam hacmini litre cinsinden bulunuz.
- c) Toplam hacmi mililitre cinsinden de ifade ediniz

Ödev 2. Bir laboratuvarında bilim insanları bir yumurtanın hacmini $59,4 \text{ cm}^3$, olarak belirlemişlerdir. Daha sonra kabuğun, akının (yumurta beyazı) ve sarısının kütlelerini ölçmüşlerdir. Kabuğun kütlesi 6 g, akının kütlesi 39 g, yumurta sarısının kütlesi ise 19,3 g olarak bulunmuştur. Yumurtanın yoğunluğunu bulunuz.

Ödev 3. Şekil 1’de gösterilen üçgenlerin kütlelerini bulunuz; terazi dengededir. Terazinin iki tarafındaki karelerin kütlelerinin eşit olduğunu kabul ediniz. İki üçgenin kütleleri de birbirine eşittir.



Şekil 1

Ödev 4. Okul laboratuvarında öğrenciler, içinde üç bilinmeyen madde bulunan gizemli bir kutu bulmuşlardır. Her kabın üzerinde maddelerin yoğunluğu yazılıdır, ancak farklı ölçü birimleri kullanılmıştır:

1. Malzeme A: $\rho_A = 2,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$;

2. Malzeme B: $\rho_B = 890 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$;

3. Malzeme C: $\rho_C = 0,92 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$.

a) Malzemenin yoğunluğunu dönüştürünüz. A'yı $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

b) Malzemenin yoğunluğunu dönüştürünüz. B'yı $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

c) Malzemenin yoğunluğunu dönüştürünüz. C'yı $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

d) Malzemeleri en küçük yoğunluktan en büyük yoğunluğa doğru sıralayınız.

Ödev 5. İki yayınız var: birincisinin esneklik katsayısı $k_1 = 150 \text{ N/m}$, ikincisinin esneklik katsayısı $k_2 = 300 \text{ N/m}$ 'dir. Her iki yay da aynı kuvvetin etkisiyle uzatılırsa, hangi yay daha fazla uzar ve kaç kat daha fazla uzar?

**Her ödev 20 puan değerindedir.
Ödevleri çözme süresi 120 dk. dır**