

CEVAP ANAHTARI

MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ - YOĞUNLUK 1

BÖLÜM A & B: DOĞRU/YANLIŞ VE BOŞLUK DOLDURMA

A. DOĞRU / YANLIŞ:

1. Y (Hacim olmalıdır)
2. D
3. Y (Yoğunluk sabit kalır)
4. D
5. Y (Kütle değeri hacim değerine bölünür)
6. D
7. D
8. Y (Yoğunluğu hesaplamak gerekir)
9. Y (Dereceli silindir ile ölçülür)
10. D

B. BOŞLUK DOLDURMA:

1. Kütle
2. Hacim
3. Yoğunluk
4. Dereceli silindir
5. g/cm^3
6. Taşıma kabı
7. Gram
8. Ayırt edici
9. Arşimet
10. Eşit

BÖLÜM C: EŞLEŞTİRME CEVAPLARI

1 - c

2 - e

3 - i

4 - f

5 - a

6 - h

7 - d

8 - g

9 - j

10 - b

BÖLÜM D: AÇIK UÇLU VE HESAPLAMA SORULARI (1 - 9)

1) $V_{\text{taş}} = 450 - 250 = 200 \text{ cm}^3$.

Yoğunluk (d) = $400 \text{ g} / 200 \text{ cm}^3 = 2 \text{ g/cm}^3$

2) Taşın suyun hacmi batan cismin hacmine eşittir. $V = 50 \text{ cm}^3$.

$d = 300 / 50 = 6 \text{ g/cm}^3$

3) $d = 160 / 200 = 0.8 \text{ g/cm}^3$.

Kütle 320g olursa (madde miktarı artarsa) hacim de aynı oranda artar (400 cm^3 olur), yoğunluk sabit kalır (0.8 g/cm^3).

4) $m_{\text{su}} = 550 - 150 = 400 \text{ g}$.

$d = 1 \text{ g/cm}^3$ ise, $V_{\text{su}} = m / d = 400 / 1 = 400 \text{ cm}^3$

5) Sıvının kütlesi (m) = $d \times V = 1,5 \times 200 = 300 \text{ g}$.

Toplam Kütle = Kap + Sıvı = $50 + 300 = 350 \text{ gramdır}$.

6) Zeytinyağının kütlesi (m) = $d \times V$ formülünden;

$m = 0,8 \times 50 = 40 \text{ gramdır}$.

7) Kütle(m) = 120 g, Hacim(V) = 30 cm^3 .

Yoğunluk(d) = $120 / 30 = 4 \text{ g/cm}^3$

8) $d_A = 40 / 10 = 4 \text{ g/cm}^3$

$d_B = 20 / 20 = 1 \text{ g/cm}^3$

Karşılaştırma: $d_A > d_B$

9) Hacimleri eşittir (V). K'nın kütlesi L'nin 3 katıdır ($m_K = 3.m_L$).

$d_K = 3.(m_L) / V = 6$ ise, $m_L / V = 2$ çıkar. Yani $d_L = 2 \text{ g/cm}^3$ 'tür.