

CEVAP ANAHTARI

MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ - YOĞUNLUK 2

BÖLÜM A, B VE C CEVAPLARI

A. YOĞUNLUK KARŞILAŞTIRMASI:

- 1) Altın-Pamuk -> Farklı
- 2) Su-Su -> Aynı
- 3) Gümüş-Gümüş -> Aynı
- 4) Zeytinyağı-Su -> Farklı
- 5) Altın-Gümüş -> Farklı
- 6) Demir-Demir -> Aynı
- 7) Demir-Bakır -> Farklı
- 8) Süt-Süt -> Aynı
- 9) Tahta-Kurşun -> Farklı
- 10) Alüminyum-Alüminyum -> Aynı

C. KAVRAM DOLDURMA:

- 1) birim
- 2) kütesinin
- 3) değişmez
- 4) saf
- 5) ayırt edici
- 6) g/cm^3
- 7) Arşimet
- 8) eşit
- 9) kütle
- 10) hacmi

B. TABLO YORUMLAMA:

K'nın yoğunluğu = $600 / 300 = 2 \text{ g/cm}^3$

L'nin yoğunluğu = $150 / 50 = 3 \text{ g/cm}^3$

M'nin yoğunluğu = $300 / 300 = 1 \text{ g/cm}^3$

N'nin yoğunluğu = $400 / 100 = 4 \text{ g/cm}^3$

Sıralama (Büyükten Küçüğe): **N > L > K > M**

D VE E BÖLÜMÜ ÇÖZÜMLERİ

D. GRAFİK YORUMLAMA:

Grafikten okunan değerlerle (Kütle / Hacim):

$$dx = 100 / 20 = 5 \text{ g/cm}^3$$

$$dy = 80 / 20 = 4 \text{ g/cm}^3$$

$$dz = 40 / 20 = 2 \text{ g/cm}^3$$

$$dT = 20 / 40 = 0.5 \text{ g/cm}^3$$

E. AÇIK UÇLU SORULAR:

1) P cisminin hacmi: $400 - 300 = 100 \text{ cm}^3$

$$dP = m / V = 400 / 100 = 4 \text{ g/cm}^3$$

R cisminin hacmi: $350 - 300 = 50 \text{ cm}^3$

$$dR = m / V = 150 / 50 = 3 \text{ g/cm}^3$$

2) Terazideki dengeye göre X'in kütlesi = **100 g**

Taşıma kabından taşan su X'in hacmidir = **50 cm³**

$$\text{Yoğunluk (d)} = 100 / 50 = 2 \text{ g/cm}^3$$

3) Terazideki dengeye göre Y'nin kütlesi = $100 + 100 = 200 \text{ g}$

Taşıma kabından taşan su Y'nin hacmidir = **20 cm³**

$$\text{Yoğunluk (d)} = 200 / 20 = 10 \text{ g/cm}^3$$

4) Sütunların yoğunluklarını hesaplırsak:

$$\text{I: } 200 / 100 = 2 \text{ g/cm}^3 \rightarrow \text{R maddesi}$$

$$\text{II: } 600 / 200 = 3 \text{ g/cm}^3 \rightarrow \text{T maddesi}$$

$$\text{III: } 300 / 300 = 1 \text{ g/cm}^3 \rightarrow \text{S maddesi}$$

$$\text{IV: } 200 / 400 = 0.5 \text{ g/cm}^3 \rightarrow \text{P maddesi}$$

5) İçindeki suyun kütlesi = $150 - 50 = 100 \text{ g}$.

Suyun yoğunluğu 1 olduğundan şişenin iç hacmi **100 cm³**tür.

X sıvısının kütlesi = $250 - 50 = 200 \text{ g}$.

$$dx = m / V = 200 \text{ g} / 100 \text{ cm}^3 = 2 \text{ g/cm}^3$$

6) $dk = 40/10 = 4 \text{ g/cm}^3$.

$$dL = 30/30 = 1 \text{ g/cm}^3$$

$$dM = 50/25 = 2 \text{ g/cm}^3$$

Yoğunluğu en büyük olan en altta, en küçük olan en üstte olur. Sıralama (Üstten alta): **L, M, K** şeklinde çizilir/yazılır.