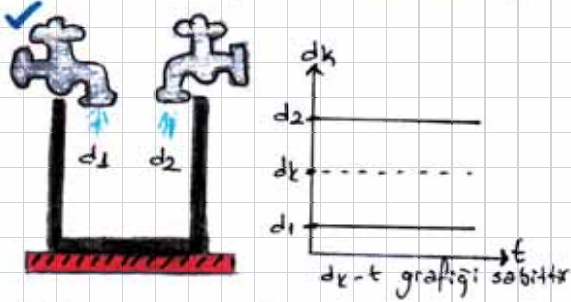
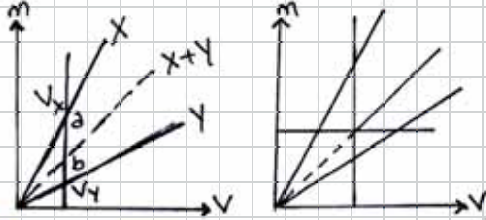
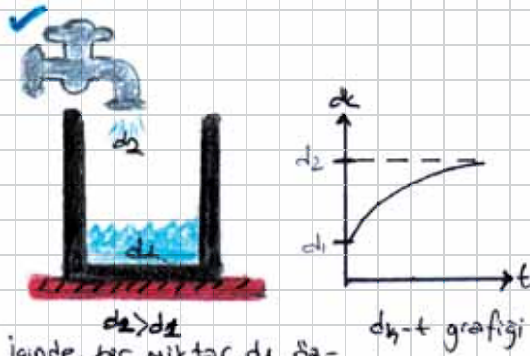


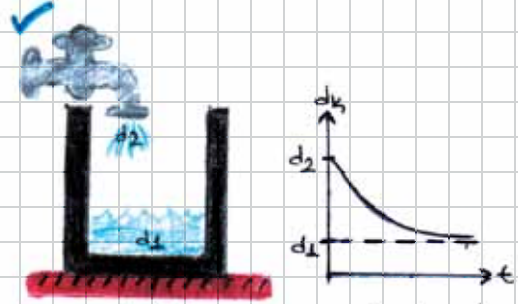
✓ X, Y sıvıları ile bu iki sıvıdan oluşan karışımın kütle-hacim grafiği verilmiş olsun. Karışımındaki X'in hacmi V_x , kütlesi: m_x ; Y'nin hacmi V_y , kütlesi: m_y olmak üzere;



Bos bir kap sabit debili musluklarla aynı anda doldurulmaya başlıyorsa,



$d_1 > d_2$ içinde bir miktar d_1 öz-kütelli sıvı bulunan bir kap d_2 öz-kütelli sıvı akıtan sabit debili muslukla dolduruluyor.



$d_1 > d_2$ içinde bir miktar d_1 öz-kütelli sıvı bulunan bir kap d_2 öz-kütelli sıvı akıtan sabit debili muslukla dolduruluyor.

Dayanıklılık

Madde kendi ağırlığının veya dış etkenlerin etkisi altında kalabilen bu etkenlere gösterdiği dirence dayanıklılık denir. Maddenin kendi ağırlığına oranla dayanıklılığı kesit alanı ve hacmine bağlıdır.

$$\text{Dayanıklılık} \propto \frac{\text{Kesit alanı}}{\text{Hacim}}$$

Katıların Boyutları Arasındaki İlişki ve Dayanıklılık

KÜP

Kesit alanı = a^2
 Hacim = a^3

$$\frac{\text{Kesit alanı}}{\text{Hacim}} = \frac{a^2}{a^3} = \frac{1}{a}$$

SİLİNDİR

Kesit alanı = πr^2
 Hacim = $\pi \cdot r^2 \cdot h$

$$\frac{\text{Kesit alanı}}{\text{Hacim}} = \frac{1}{h}$$