

### KARIŞIM PROBLEMLERİ



A ve B maddelerinin sırasıyla a ve b gram karıştırılarak elde edilen (a+b) gramlık yeni karışımda

▪ A maddesi oranı  $\frac{a}{a+b}$

▪ B maddesi oranı  $\frac{b}{a+b}$



20 kg su ve 5 kg tuzun karıştırılmasıyla oluşan bir karışım verilmiştir. Buna göre, karışımın tuz oranını, su oranını bulunuz.



16 kg su ve 4 kg şekerin karıştırılmasıyla oluşan bir karışım verilmiştir.

a. Karışıma 5 kg su eklenirse yeni karışımın su yüzdesi kaç olur?

b. Karışımından 4 kg su buharlaştırılırsa yeni karışımın su yüzdesi kaç olur?



40 litrelik şeker – su karışımının 10 litresi, 60 litrelik şeker – su karışımının 20 litresi şekerdir.

Buna göre, bu iki karışım karıştırılırsa şeker oranının yüzde kaç olacağını bulunuz.



Ağırlıkça şeker oranı %X olan  $m_1$  gram çözelti ile şeker oranı %Y olan  $m_2$  gram çözelti karıştırılıyor

$$\begin{array}{|c|} \hline \% X \\ \hline m_1 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \% Y \\ \hline m_2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \% A \\ \hline m_1 + m_2 \\ \hline \end{array}$$

$$X.m_1 + Y.m_2 = A.(m_1+m_2)$$



Tuz oranı %50 olan 60 gr çözelti ile tuz oranı %60 olan 40 gr çözelti karıştırılıyor.

**Buna göre, elde edilen yeni çözeltinin tuz oranı yüzde kaçtır?**



%8 i tuz olan 30 lt tuzlu-su ile %15 i tuz olan 40 lt tuzlu-su karıştırılıyor.

**Buna göre, elde edilen karışımın tuz yüzdesini bulunuz.**



Şeker oranı %20 olan 120 gramlık şeker-su karışımı ile 80 gramlık şeker-su karıştırılıyor.

**Yeni karışımın şeker oranı %18 olduğuna göre, 80 gramlık karışımın su yüzdesi kaçtır?**



Tuz oranı %35 olan 20 lt tuzlu suya tuz oranı %20 olan kaç lt su ilave dilmelidir ki karışımın tuz oranı %25 olsun?



%15 i alkol olan 120 lt alkol-su karışımına 50 litre alkol karıştırılıyor. Buna göre, yeni karışımın alkol oranının yüzdesini bulunuz.



Şeker oranı %30 u şeker olan 20 kg karşıma 5 kg su ilave edilirse yeni karışımın şeker oranı ne olur?



Karışma giren madde miktarları eşit olduğunda karışımın yüzdesi, maddelerin yüzde oranlarının aritmetik ortalamasıdır.



Ağırlıkça %61 i şeker olan 120 kg şekerli suyun  $\frac{2}{3}$  ü ile ağırlıkça %59 u şeker olan 200 kg şekerli suyun  $\frac{2}{5}$  i alınarak karıştırılıyor. Buna göre, oluşan karışımın ağırlıkça yüzde kaç şekerdir?



A kabında ağırlıkça %10 u şeker olan 20 gram şekerli su, B kabında ise ağırlıkça %20 si şeker olan 10 gramlık şekerli su vardır. A kabındaki karışımın yarısı B kabına boşaltılıyor. Daha sonra B kabında oluşan karışımın yarısı A kabına boşaltılıyor.

**Buna göre, son durumda A kabında oluşan karışımın ağırlıkça yüzde kaç şekerdir?**



**Şeker oranı %60 olan 400 gr şekerli suyun yarısı dökülerek, dökülen miktar kadar şeker oranı %20 olan başka bir karışım ilave ediliyor.**

**Yeni karışımın şeker oranı yüzde kaçtır?**