

**Örnek**

5,6 g KOH katısı saf suda çözünerek çözelti hacmi 2 L'ye tamamlanıyor.  
**Bu çözeltinin molar derişimi kaçtır?** (H: 1 g/mol, O: 16 g/mol, K: 39 g/mol)

$$\text{KOH} = 39 + 16 + 1 = 56 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{m}{M_A} = \frac{5,6}{56} = 0,1 \text{ mol}$$

$$M = \frac{n}{V} = \frac{0,1}{2} = 0,05 \text{ mol/L}$$

**Örnek**

**3 M ve 0,5 L  $\text{CaCl}_2$  çözeltisinde kaç g  $\text{CaCl}_2$  katısı çözünmüştür?**  
 (Cl: 35,5 g/mol, Ca: 40 g/mol)

$$M = \frac{n}{V}$$

$$3 = \frac{n}{0,5}$$

$$n = 1,5 \text{ mol}$$

$$\text{CaCl}_2 = 40 + 35,5 \cdot 2 = 111 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{m}{M_A}$$

$$1,5 = \frac{m}{111}$$

$$m = 166,5 \text{ g}$$

**Bilgi Kutusu**

Laboratuvarda seyreltme işlemi sıklıkla yapılır. Derişimi bilinen ve diğer çözeltileri hazırlarken kullanılan çözeltilere **stok çözelti** adı verilir. Stok çözeltilerden seyreltme yöntemi ile daha düşük derişimli çözeltiler elde edilir.

**Örnek**

250 mL 4 M NaOH çözeltisine oda sıcaklığında 150 mL saf su ilave ediliyor.

**Buna göre oluşan çözeltinin molar derişimi kaçtır?**

$$M_1 \cdot V_1 = M_2 \cdot V_2$$

$$4 \cdot 250 = M_2 \cdot (250 + 150)$$

$$M_2 = 2,5 \text{ mol/L}$$