

### 3. óra Sűrűségszámítás megoldásai

**1. m Határozd meg annak a csődarabnak a tömegét amelynek a sűrűsége  $5 \frac{g}{cm^3}$  a hossza 0,5**

**m a külső átmérője 30 cm, a belső átmérője 25 cm**

$$V_1 = 15 \text{ cm} * 15 \text{ cm} * 3,14 * 50 \text{ cm} = 35325 \text{ cm}^3 \quad 0,035325 \text{ m}^3$$

$$V_2 = 12,5 \text{ cm} * 12,5 \text{ cm} * 3,14 * 50 \text{ cm} = 24531,25 \text{ cm}^3 \quad 0,02453125 \text{ m}^3$$

$$V_{cs} = V_1 - V_2 = 35325 - 24531,25 = 10793,75 \text{ cm}^3$$

---

**2. m Határozd meg annak a csődarabnak a tömegét amelynek a sűrűsége  $2,5 \frac{g}{cm^3}$  a hossza**

**0,4 m a külső átmérője 30 cm, a belső átmérője 15 cm**

Határozd meg egy kisméretű téglá tömörségét, ha a tömege 1,85 kg a sűrűsége  $1,8 \frac{g}{cm^3}$  !

Tégla méretei: 25 cm; 12 cm; 6,5 cm.

$$m = 1,85 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{g} \qquad \text{anyag-sűrűség} = 1,8 \frac{g}{cm^3}$$

$$t = \frac{T}{V} ? \quad T = \frac{m}{V}$$

$$V_T = a * b * c = 25 \text{ cm} * 12 \text{ cm} * 6,5 \text{ cm} = 1950 \text{ cm}^3$$

$$T = \frac{1850 \text{ g}}{1950 \text{ cm}^3} = 0,94 \frac{g}{cm^3}$$

$$t = \frac{0,94 \frac{g}{cm^3}}{1,8 \frac{g}{cm^3}} = 0,52$$

**3. m Határozd meg egy kisméretű téglá tömörségét, ha a tömege 1,85 kg a sűrűsége  $1,8 \frac{g}{cm^3}$**

**!**

**Tégla méretei: 25 cm; 12 cm; 6,5 cm.**

$$m = 1,85 \text{ kg} = \dots\dots \text{g} \qquad = 1,8 \frac{g}{cm^3}$$

$$t = \frac{T}{V} ? \quad T = \frac{m}{V}$$

$$V_T = a * b * c = 25 \text{ cm} * 12 \text{ cm} * 6,5 \text{ cm} = 1950 \text{ cm}^3$$

$$T = \frac{1850 \text{ g}}{1950 \text{ cm}^3} = 0,94 \frac{g}{cm^3}$$

$$t = \frac{0,94 \frac{g}{cm^3}}{1,8 \frac{g}{cm^3}} = 0,52$$

---