

Alle angegebenen Körper sind Vollkörper.

# Dichte und Masse

1. Zur Beschreibung von Materialien gibt man seine Masse pro Volumseinheit an. Vervollständige.

a) Ein Körper wiegt 6,6 g und hat ein \_\_\_\_\_ von 1 cm<sup>3</sup>. Man sagt, seine Dichte ist  $\rho = \text{_____ g/cm}^3$ .

b) Ein Körper hat eine \_\_\_\_\_ von 10,7 g. Sein Volumen beträgt 1 cm<sup>3</sup>. Dieser Körper hat eine Dichte  $\rho = \text{_____ g/cm}^3$ .

c) Kupfer hat eine Dichte von 8,9 g/cm<sup>3</sup>. Ein Körper, der ein Volumen von 10 cm<sup>3</sup> hat und aus Kupfer besteht, wiegt daher \_\_\_\_\_ g.

2. Das Volumen und die Masse eines Körpers sind bekannt. Bestimme seine Dichte. Vervollständige.

a)  $V = 2 \text{ dm}^3, m = 16,4 \text{ g}$

b)  $V = 5 \text{ cm}^3, m = 55 \text{ g}$

c)  $V = 4 \text{ m}^3, m = 1920 \text{ kg}$

Volumen	Masse
2 dm <sup>3</sup>	16,4 g
1 dm <sup>3</sup>	

Volumen	Masse
5 cm <sup>3</sup>	55 g
1 cm <sup>3</sup>	

Volumen	Masse
4 m <sup>3</sup>	1920 kg
1 m <sup>3</sup>	

$\rho = \text{_____}$

$\rho = \text{_____}$

$\rho = \text{_____}$

3. Das Volumen und die Dichte eines Körpers sind bekannt. Bestimme seine Masse. Vervollständige.

a)  $\rho = 2 \text{ kg/dm}^3, V = 3 \text{ dm}^3$

b)  $\rho = 7,8 \text{ g/cm}^3, V = 10 \text{ cm}^3$

c)  $\rho = 19,3 \text{ kg/dm}^3, V = 2 \text{ dm}^3$

Volumen	Masse
1 dm <sup>3</sup>	2 kg
3 dm <sup>3</sup>	

Volumen	Masse
1 cm <sup>3</sup>	
10 cm <sup>3</sup>	

Volumen	Masse
1 dm <sup>3</sup>	
2 dm <sup>3</sup>	

$m = \text{_____}$

$m = \text{_____}$

$m = \text{_____}$

4. Die Masse und die Dichte eines Körpers sind bekannt. Bestimme sein Volumen. Vervollständige.

a)  $\rho = 2,65 \text{ g/dm}^3, m = 300 \text{ g}$

b)  $\rho = 2,7 \text{ kg/dm}^3, m = 54 \text{ kg}$

c)  $\rho = 1,4 \text{ g/cm}^3, m = 5 \text{ g}$

Masse	Volumen
2,65 g	1 dm <sup>3</sup>
1 g	
300 g	

Masse	Volumen
2,7 kg	1 dm <sup>3</sup>
27 kg	
54 kg	

Masse	Volumen
1,4 g	
1 g	
5 g	

$V \approx \text{_____}$

$V = \text{_____}$

$V \approx \text{_____}$