

In ein zylindrisches Gefäß von 5 cm Weite, das zum Teil mit Wasser gefüllt ist, wird eine Birne ganz eingetaucht, wodurch das Wasser um 33mm steigt. Welches ist das Volumen der Birne?

Das Volumen der Birne entspricht dem Volumen des verdrängten Wassers.

Dabei handelt es sich um einen Zylinder mit $r=2.5\text{cm}$ und $h=3.3\text{cm}$.

$$V = 2.5^2 \cdot \pi \cdot 3.3 = 20.625 \pi \approx \mathbf{64.8\text{cm}^3}$$

Achten Sie auf gleiche Einheiten!