

Fragen und Aufgaben zur Mechanik V

1.	Nenne mindestens drei Beispiele für einen einseitigen Hebel.
2.	Ein Ziegelstein hat die Maße: Länge: $l = 30 \text{ cm}$, Breite: $b = 6 \text{ cm}$, Höhe: $h = 12 \text{ cm}$. Wie groß ist sein Volumen? Hinweis: Schreibe zuerst die Formel hin, setze die Werte ein und rechne.
3.	Wie bestimmt man das Volumen unregelmäßiger Körper? Beschreibe den Versuch.
4.	Kann man einen physikalischen Körper beliebig oft zerteilen? Begründe deine Antwort.
5.	Worin besteht der Unterschied zwischen einem Atom und einem Molekül?
6.	Was bedeuten die Angaben: a) 10^3 m b) 10^{-3} m
7.	Wo überall treten in der Natur Kräfte auf? Nenne drei Beispiele und erkläre was die Kräfte bewirken.
8.	Energie a) Was verstehst du unter Energie? b) In welchen Einheiten wird die Energie gemessen? c) Nenne drei mögliche Formen, in der Energie auftritt.
9.	Wie lautet der Satz von der Erhaltung der Energie?
10.	Warum kann man einen Korken nicht in eine Flasche drücken, wenn diese vollständig gefüllt ist?
11.	Adhäsion und Kohäsion a) Was verstehst du unter Kohäsion? b) Was verstehst du unter Adhäsion?
12.	Kapillarwirkung a) Was verstehst du unter Kapillarwirkung? b) Nenne zwei Beispiele von Kapillarwirkung.
13.	Nenne vier Hydraulikgeräte.
14.	Druck a) Was verstehst du unter Druck? b) Wie lautet die Formel für den Druck? c) In welchen Einheiten wird der Druck gemessen?