

Lernareal – Physik – Mechanik – leicht

- Frage 1: **m**
Die Masse verändert sich nicht in unseren Rechnungen.
- Frage 2: **Die Gewichtskraft gibt an, mit welcher Kraft ein Körper von der Erde angezogen wird.**
Die Masse ist immer gleich. Was man wiegt, ist eigentlich die Masse.
- Frage 3: **Newton**
Zu Ehren von Sir Isaac Newton, der „zweimal“ geboren wurde.
- Frage 4: **Die Reibungskraft bringt das Auto zum Stehen.**
Die Reibung ist oft eine nervende Kraft, oft aber auch eine rettende Kraft.
- Frage 5: Eisen, Kobalt, Nickel werden von der **Magnetkraft** angezogen.
Die **Reibungskraft** ist eine bewegungshemmende Kraft.
Die **Gewichtskraft** ist eine ortsabhängige Kraft auf der Erde.
Die Kraft zwischen elektrisch geladenen Körpern ist die **elektrische Kraft**.
- Frage 6: **Die Gewichtskraft kann mit der Federwaage bestimmt werden.**
Im schwerelosen Raum gibt es keine Gewichtskraft, da die Resultierende=0 ist.
- Frage 7: 4 N und Auslenkung 3 cm
6 N und Auslenkung 4.5 cm
Die Auslenkung ist proportional zur angehängten Kraft (Gesetz von Hook).
- Frage 8: maximale Anzeige: 1 N
Eine Federwaage hat 10 Rechtecke.
Ein Rechteck misst somit 0.1 N.
Ein kleiner Strich misst somit 0.02 N.
Anzeige: 0.34 N
- Frage 9: maximale Anzeige: 50 N
Eine Federwaage hat 10 Rechtecke.
Ein Rechteck misst 5 N.
Ein kleiner Strich misst 1 N.
Anzeige: 17 N
- Frage 10: maximale Anzeige: 1 N
Ein grosser Strich misst 0.1 N.
Ein kleiner Strich misst 0.05 N.
Anzeige: 0.35 N

- Frage 11: 1 Häuschen = 3.5N
8 Häuschen = 28N
- Frage 12: Dichte = Masse / Volumen
Start: m = 210 g bei 100 ml
Ziel: 130 ml
Dichte = m / V
Dichte = 210g / 30cm³ = 7g/cm³
- Frage 13: **Auf die Kugel wirkt eine Kraft. (Richtungsänderung)**
- Frage 14: **Die Anziehungskraft der Erde hält den Satelliten auf der Bahn.**
- Frage 15: Die Anziehungskraft des Mondes wirkt **sehr schwach** auf der Erde.
- Frage 16: **Cu: 8.92 g/cm³**
Eis: 0.92 g/cm³ (Lufteinschlüsse)
Fichte: 0.5 g/cm³ (schwimmt)
- Frage 17: Was geschieht, wenn das Volumen eines Körpers durch Wärmeausdehnung zunimmt?
Die Dichte des Körpers wird kleiner.
Die Teilchen brauchen mehr Platz. Daher hat es in einem bestimmten Volumen weniger Teilchen. Die Masse ist kleiner, also auch die Dichte.
- Frage 18: m = 5 g
Dichte = 19.3 g/cm³
V = m/D
V = 5g / 19.3g/cm³ = 0.26 cm³