

Physik-Sprint Klasse 7/8

Themencheck · eine Aufgabe je Lehrplan-Thema · Lösungen

Name: _____ Datum: _____

Eine Aufgabe pro Thema. Rechne, was du kannst, und lass den Rest aus. Unten siehst du dann, wo es noch hakt.

- a) Thermisches Verhalten von Körpern
Ausdehnung erklären
Warum haben Brücken Dehnungsfugen?
Das Material dehnt sich in der Wärme aus; ohne Fuge würde sich die Brücke verbiegen oder reißen.
- b) Wechselwirkung und Kraft
Gewichtskraft ($g = 10 \text{ N/kg}$)
 $m = 2 \text{ kg}$. $F = \underline{\hspace{2cm}}$ *$F = 2 \text{ kg} \cdot 10 \text{ N/kg} = 20 \text{ N}$*
- c) Mechanische Energie und Arbeit
Arbeit berechnen ($g = 10 \text{ N/kg}$)
 $F = 50 \text{ N}$, $s = 4 \text{ m}$. $W = \underline{\hspace{2cm}}$ *$W = 50 \text{ N} \cdot 4 \text{ m} = 200 \text{ J}$*
- d) Thermische Energie und Wärme
Welcher Weg ist das?
Der Löffel im heißen Tee wird warm. *Wärmeleitung*
- e) Elektrischer Strom und elektrische Ladung
Stromkreis
Nenne die drei Teile eines einfachen Stromkreises.
Energiequelle, Schalter und Energiewandler (z. B. Lampe), verbunden durch Leitungen.
- f) Stromstärke, Spannung, Widerstand und Leistung
Ohmsches Gesetz
 $U = 12 \text{ V}$, $R = 4 \text{ Ohm}$. $I = \underline{\hspace{2cm}}$ *$I = 12 \text{ V} : 4 \text{ Ohm} = 3 \text{ A}$*

1 Auswertung

Kreuze nach dem Vergleich mit dem Lösungsblatt an.

- a) Thermisches Verhalten von Körpern richtig [] nochmal üben []
- b) Wechselwirkung und Kraft richtig [] nochmal üben []
- c) Mechanische Energie und Arbeit richtig [] nochmal üben []
- d) Thermische Energie und Wärme richtig [] nochmal üben []
- e) Elektrischer Strom und elektrische Ladung richtig [] nochmal üben []
- f) Stromstärke, Spannung, Widerstand und Leistung richtig [] nochmal üben []