

Physik-Sprint Klasse 9/10

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) Gleichförmige und beschleunigte Bewegungen

Geschwindigkeit

$s = 120 \text{ m}$, $t = 8 \text{ s}$. $v = \underline{\hspace{2cm}}$ $v = 120 \text{ m} : 8 \text{ s} = 15 \text{ m/s}$

- b) Kraft und Beschleunigung

$F = m \cdot a$

$m = 800 \text{ kg}$, $a = 2 \text{ m/s}^2$. $F = \underline{\hspace{2cm}}$ $F = 800 \text{ kg} \cdot 2 \text{ m/s}^2 = 1600 \text{ N}$

- c) Magnetfelder und elektromagnetische Induktion

Magnete

Was passiert, wenn zwei Nordpole aufeinander zu bewegt werden? Sie stoßen sich ab.

- d) Radioaktivität und Kernphysik

Strahlungsarten

Welche Strahlung wird schon von einem Blatt Papier gestoppt? Alphastrahlung

- e) Energieumwandlungen in Natur und Technik

Umwandlungen benennen

Solarzelle Strahlungsenergie -> elektrische Energie

- f) Mechanische Schwingungen und Wellen

Frequenz und Periodendauer

$T = 0,5 \text{ s}$. $f = \underline{\hspace{2cm}}$ $f = 1 : 0,5 \text{ s} = 2 \text{ Hz}$

- g) Optische Geräte

Licht und Linsen

Was passiert mit parallelem Licht hinter einer Sammellinse?

Es wird im Brennpunkt gebündelt.

1 Auswertung

Kreuze nach dem Vergleich mit dem Lösungsblatt an.

- a) Gleichförmige und beschleunigte Bewegungen richtig [] nochmal üben []
- b) Kraft und Beschleunigung richtig [] nochmal üben []
- c) Magnetfelder und elektromagnetische Induktion richtig [] nochmal üben []
- d) Radioaktivität und Kernphysik richtig [] nochmal üben []
- e) Energieumwandlungen in Natur und Technik richtig [] nochmal üben []

Physik-Sprint Klasse 9/10 (Fortsetzung)

Themencheck · eine Aufgabe je Lehrplan-Thema · Lösungen

Name: _____ Datum: _____

- f) Mechanische Schwingungen und Wellen richtig [] nochmal üben []
- g) Optische Geräte richtig [] nochmal üben []