

Schriftliche Übung ('Test')

Dauer: 15 Minuten

Name www.r-krell.de

Schreibe immer (w) = wahr/richtig oder (f) = falsch!

1. Das Teilgebiet der Physik, das sich mit Schall beschäftigt, heißt
 Musik, Schaschlik, Thermik, Akustik, Optik,
 Kalorik
2. Schall ist/Schall besteht aus Wärme, Licht,
Schwingungen, Vibrationen, Magnetkräften
3. Schall
 wird von Luft besser geleitet als von Stahl
 breitet sich langsamer aus als das Licht
 breitet sich auch durch eine lose auf dem Boden liegende
Schnur aus
 kann sich durch einen straff gespannten Bindfaden ausbreiten
 kann Glas durchdringen
 kommt von einer festen Wand nicht zurück
 entsteht nur, wenn sich nichts bewegt
 gibt es auch im oder unter Wasser
 breitet sich nur in Festkörpern aus
4. Lärmschutzfenster bestehen aus zwei Glasscheiben. Wäre es für die
Schallisolierung besser, den Zwischenraum mit Luft zu füllen oder
den Zwischenraum luftleer zu pumpen? Beantworte und begründe kurz:

5. Die Schallgeschwindigkeit in Luft beträgt etwa 12 Kilometer
pro Stunde, 12 Kilometer pro Sekunde, 330 Meter pro
Sekunde, 330 Kilometer pro Stunde, 1200 Kilometer pro
Stunde, 1200 Meter pro Sekunde, 1200 Kilometer pro Sekunde
6. Berechne
a) Zwischen Blitz und Donner vergehen 2 Sekunden. Wie weit ist
das Gewitter entfernt?

b) Ein Schrei kommt nach 6 Sekunden als Echo zurück. Wie groß ist
der Abstand zwischen der Felswand und der schreienden Person?

7. Verschiedene Stimmgabeln erzeugen unterschiedliche Töne:
 Die Stimmgabel mit dem hohen Ton schwingt weiter hin und her
 Die Stimmgabel mit dem leisen Ton schwingt weiter hin und her
 Unser Trommelfell bewegt sich bei einem hohen Ton nicht so
schnell hin und her wie beim Hören eines tiefen Tons
8. Der gezeichnete Ton wird höher, tiefer,
 lauter, leiser
9. Ein lauter Walkman kann zu bleibenden
Hörschäden führen
 Laute Konzerte sind ungefährlich, da sich das Ohr anpasst
 Der Mensch kann manchmal hören, wie sein Blut fließt

