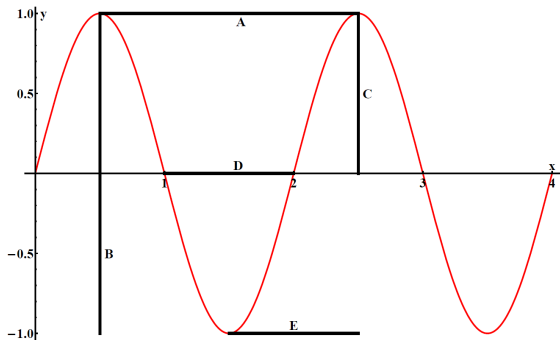


1. In der Graphik (beliebige Einheiten) wird die Periodendauer wiedergegeben durch ... ?



- A. Linie B
B. Linie C
C. Linie D
D. Linie E
E. Linie A
2. Wie groß ist die Schallgeschwindigkeit in Luft bei Normalbedingungen?
- A. $3,43 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
B. $343 \frac{\text{mm}}{\text{s}}$
C. $0,343 \frac{\text{km}}{\text{s}}$
D. $34,3 \frac{\text{cm}}{\text{s}}$
E. $343 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
3. Welche Frequenz f hat eine Schallwelle in Luft mit der Periodendauer $T = 10 \text{ s}$?
- A. 100 Hz
B. 3430 Hz
C. 10 Hz
D. 0,1 Hz
E. 343 Hz
4. In welchem Bereich liegen die für den Menschen hörbaren Frequenzen?
- A. 20 Hz bis 200 Hz
B. 2 kHz bis 200 kHz
C. 20 kHz bis 2 kHz
D. 20 kHz bis 20 MHz
E. 20 Hz bis 20 kHz
5. Welche Aussagen zur Schallerzeugung und -ausbreitung sind zutreffend? * Schallwellen können mit einem Piezo-Kristall erzeugt werden. * Schallwellen können durch schwingende Membranen erzeugt werden. *

Die Schallgeschwindigkeit ist in Vakuum höher als in Luft, da die Schallwellen nicht durch Luftmoleküle gebremst werden. * In Festkörpern ist die Schallgeschwindigkeit kleiner als in Luft, da die Moleküle nicht so schnell ausgelenkt werden können.

- A. Nur Aussage 1 und 3 sind richtig.
- B. Nur Aussage 1 und 2 sind richtig.
- C. Nur Aussage 2 und 4 sind richtig.
- D. Nur Aussage 2 und 3 sind richtig.
- E. Nur Aussage 3 und 4 sind richtig.