

Lösungen Arbeitsblätter

AB 1:

Die Wörter sind in dieser Reihenfolge in den Text einzusetzen:

Schallwellen, Stimmbänder, Metall, Hände, Luft, Richtungen, wiederholt, abwechselnd, Wasserwelle, Ohr, fühlen, Skelett, Musik.

Die richtige Reihe der Zwischenüberschriften:

Unsichtbare Wellen; Bewegte Luft; Schallwahrnehmung.

AB 3:

a) Alle Flaggenschwenker stehen kreisförmig um den Maestro herum. Sie haben alle denselben Abstand zur Schallquelle (Becken). Der Schall erreicht sie demnach auch zeitgleich, die Flaggen gehen gleichzeitig hoch.

b) 680 m nach 2 Sekunden, 1020 m nach 3 Sekunden, 1360 m nach 4 Sekunden und 1700 m nach 5 Sekunden. (Ungefähre Werte mit der gerundeten Schallgeschwindigkeit von 340 m/s gerechnet.)

c) Opernsängerin: 1180m, Beckenschlag: 980m, Pressluftfanfare: 1700m. Die Reichweite des Schalls ist abhängig von der Lautstärke der Schallquelle.

AB 4:

Aufgabe 1: a) falsch b) wahr c) wahr d) falsch e) falsch.

Aufgabe 2: a) Knochen b) Wasser

Aufgabe 3: $4 \times 343 \text{ m} = 1372 \text{ m} = 1,372 \text{ km}$ (gerundet 1,4 km)

Aufgabe 4: $2 \times 5170 \text{ m} = 10340 \text{ m} = 10,34 \text{ km}$

AB 5:

			Platz Nr.
Schall	ca. 340 m/s	ca. 1224 km/h	2
Concorde-Flugzeug (Höchstgeschwindigkeit)	ca. 668 m/s	ca. 2405 km/h	1
Fußgänger	ca. 1,4 m/s	ca. 5 km/h	8
Radfahrer	ca. 5,5 m/s	ca. 20 km/h	6
Gepard	ca. 30 m/s	ca. 108 km/h	4
Fächerfisch	ca. 29,9 m/s	ca. 107 km/h	5
Stubenfliege	ca. 2,8 m/s	ca. 10 km/h	7
Wanderfalke (im Sturzflug)	ca. 89,5 m/s	ca. 322 km/h	3