Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Die Atembewegung (Basiswissen)

1 **Beschreibe die Atmung in Ruhe und bei Anstrengung.**

2 Beschreibe die Voraussetzungen der Atmung.

3 Skizziere die situationsabhängige Atmung.

4 Vergleiche die Zusammensetzungen der eingeatmeten und ausgeatmeten Luft.

5 Fasse die physikalischen Größen der Atmung und ihre Abhängigkeiten bezüglich Ruhe und Anstrengung zusammen.

6 Erkläre den Gasaustausch durch den Prozess der Atmung.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

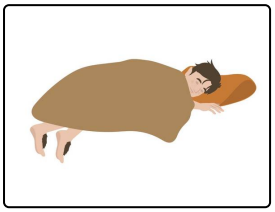
© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19490

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Beschreibe die Atmung in Ruhe und bei Anstrengung.

Setze die Begriffe in die richtigen Lücken ein.

höher | Atemfrequenz | entspannt | Bauchmuskeln | Ruhezustand | Energie | Aufregung



Im _____ 1 verlaufen unsere Körperfunktionen langsamer. Die meisten Muskeln sind _____ 2 und auch die Organe benötigen weniger _____ 3. Daher benötigen wir beim Schlafen weniger Sauerstoff. Wir atmen langsamer, unsere _____ 4 ist niedriger.

Bei körperlichen Anstrengungen, aber auch bei Angst und Stress, benötigt unser Körper mehr Energie. Daher benötigen wir mehr Sauerstoff. Wir atmen bei _____ 5 schneller und tiefer als im Ruhezustand. Das heißt: Unser Atemvolumen ist größer und unsere Atemfrequenz ist _____ 6. Während das Ausatmen normalerweise passiv erfolgt, wird es bei starken Anstrengungen durch die _____ 7 unterstützt, sodass das Ein- und Ausatmen beschleunigt erfolgen kann.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19490 | E44840

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe die Atmung in Ruhe und bei Anstrengung.

1. Tipp

Wie atmest du, wenn du im Unterricht sitzt und ruhig zuhörst? Wie atmest du hingegen nach einer anstrengenden Sporteinheit?

2. Tipp

Das Atemvolumen wird in *Liter* angegeben. Die Atemfrequenz wird in *Anzahl der Atemzüge pro Minute* angegeben.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19490

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe die Atmung in Ruhe und bei Anstrengung.

Lösungsschlüssel: 1: Ruhezustand // 2: entspannt // 3: Energie // 4: Atemfrequenz // 5: Aufregung // 6: höher // 7: Bauchmuskeln

Sobald wir uns anstrengen, benötigt unser Körper mehr Energie – und folglich auch mehr Sauerstoff. Diese Mehraufnahme von Sauerstoff erfolgt über tiefere und kräftigere Atemzüge, sodass wir ein um vier- bis sechsfach erhöhtes Atemvolumen pro Atemzug aufnehmen.
Außerdem atmen wir schneller. Unsere Atemfrequenz steigt auf ein Vier- bis Fünffaches an. Hierbei wird die Ausatmung aktiv unterstützt, sodass die eingeatmete Luft schneller wieder aus den Lungen heraus gepresst werden kann. Bei sehr starken Anstrengungen kommen zusätzlich Atemhilfsmuskeln zum Einsatz.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19490

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni