

Biologie-Quiz

Die richtigen Antworten sind grün markiert und beinhalten ebenfalls eine Erklärung.
Bei manchen falschen Antworten habe ich zusätzlich eine Erläuterung in orange hinzugefügt.

Für den Einstieg – Wie gut kennt ihr euren Körper?

1. Welches menschliches Körperteil besitzt die größte Oberfläche?

- ☐ Haut ☐ Gehirn ☒ Lunge ☐ Darm ☐ alle Kopfhaare

Nach neusten Erkenntnissen hat der Darm gar nicht so viel Oberfläche, wie immer gedacht (180 m² bis 300 m²). Der Wert musste um den Faktor 6 auf ca. 32 m² korrigiert werden. Somit gewinnt die Lunge haushoch mit 120 m².
(Haut: 2 m², Haare abhängig von der Länge und Anzahl bis maximal 10 m².)

2. Welcher Teil des menschlichen Körpers ist am schwersten?

- ☐ Blut ☐ Gehirn ☐ alle Organe ☒ Muskeln ☐ Knochen

Durchschnittlich bei einem Erwachsenen: Blut: 5 - 6 Liter, Gehirn: 1,2 - 1,3 kg, alle Organe: 16 - 20 kg (wobei alleine die Haut: 10 - 14 kg), Muskeln: 20 kg - 45 kg, Knochen: 9 kg

3. Wie viel Bakterien existieren in und auf dem menschlichen Körper im Vergleich zu der Anzahl an menschlichen Zellen?

- ☐ weniger als 1% ☐ 1% bis 8% ☐ 8% bis 80% ☒ 80% bis 800%

Bakterienzellen sind viel kleiner als menschliche. Deshalb ist ihre Zahl so enorm. Insgesamt kommen sie im menschlichen Körper nämlich „nur“ auf beachtliche 2 kg, wobei sich die Mehrheit im Darm befindet

Jetzt wird es schwieriger

4. Pinguine in der Antarktis unterscheiden sich durch welche Merkmale von ihren anderen Artgenossen?

- ☐ Sie sind kleiner als üblich, damit sie nicht so viel Futter brauchen und sie weniger Wärme an ihre Umgebung abgeben.
- ☐ Sie unterscheiden sich lediglich durch ihr Verhalten, indem sie nur kleine Gruppen bilden, so dass nur die Stärksten überleben: Sie bilden eher größere Gruppen und schützen und wärmen sich so bei besonders großer Kälte.
- ☒ Sie sind größer als üblich, weil dann das Verhältnis von Oberfläche zu Körpervolumen kleiner ist.

5. Was trifft alles auf Bäume zu? (Mehrfachantwort möglich)

- ☐ Sie können miteinander reden: Über verschiedene Mechanismen können sie miteinander kommunizieren und so z.B. die Artgenossen vor Fressfeinden warnen.
- ☐ Sie können maximal 80 Meter hoch wachsen: Der aktuelle Rekordhalter ist ein Mammutbaum mit 113 Meter. Maximal möglich wären 130 Meter.
- ☐ Bei vielen Arten ist das Wurzelgeflecht genau so groß wie die Baumkrone.
- ☐ Eichen benötigen 1 Stunde, um ihren Pflanzensaft von Bodenhöhe bis in die Spitze zu transportieren.

6. Ordne den Lebewesen ihr maximal mögliches Alter richtig zu.

