



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Lebenswichtige Elemente (1)

Biochemisch und medizinisch wichtige Elemente (1)

1. Wie viel Elemente sind wichtig?

Ausnahmen: N_2, O_2

H He Li Be
B C N O F Ne
Na Mg Al Si P
S Cl Ar K Ca
Sc Ti V Cr Mn
Fe Co Ni Cu Zn...
81 stabile Elemente

ca. 20
(meist Verbind.)

Mensch

- 1 Gib an, welche Elemente als Einzige in reiner Form verfügbar sind.
- 2 Beschreibe die chemische Evolution der Elemente.
- 3 Benenne biochemisch und pharmakologisch wichtige Elemente.
- 4 Erkläre die chemische Evolution des Elements Cobalt.
- 5 Stelle Verbindungen für ein Düngemittel zusammen.
- 6 Begründe die geringe biochemische Bedeutung der Edelgase.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

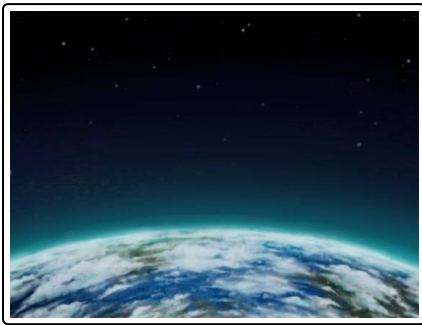


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

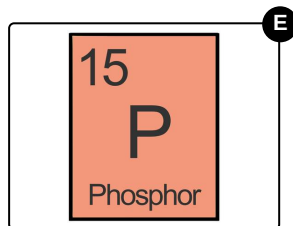
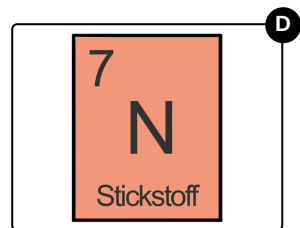
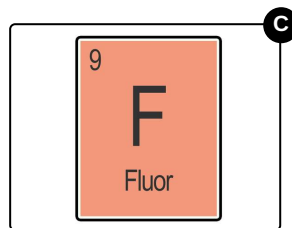
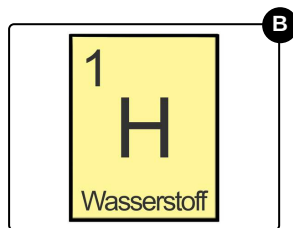
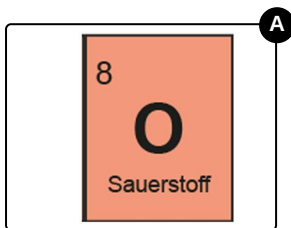


Gib an, welche Elemente als Einzige in reiner Form verfügbar sind.

Wähle die richtigen Elemente aus.



Fast alle Elemente sind nur in Form von Verbindungen für die Organismen verfügbar. Es gibt jedoch zwei Ausnahmen. Wähle diese aus den angegebenen Elementen aus.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welche Elemente als Einzige in reiner Form verfügbar sind.

1. Tipp

Die Atmosphäre enthält Elemente in Form von Gasen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welche Elemente als Einzige in reiner Form verfügbar sind.

Lösungsschlüssel: A, D

In der Erde und in den Ozeanen kommen die chemischen Elemente nur in ganz seltenen Ausnahmefällen in reiner Form vor – zum Beispiel reiner Schwefel in Vulkanen. Dies ist so selten, dass diese von Organismen nicht genutzt werden können. Daher sind alle Lebewesen darauf angewiesen, die notwendigen Elemente aus den Verbindungen, die in den Ozeanen gelöst sind oder in der Erde enthalten sind, zu beziehen.

In der Atmosphäre jedoch liegen einige gasförmige Elemente in reiner Form vor. Im Wesentlichen besteht die Atmosphäre aus Stickstoff-Molekülen (N_2) und Sauerstoff-Molekülen (O_2). Beide sind unersetzlich für alle Lebewesen und können in reiner Form aus der Atmosphäre bezogen werden.