

SCHOOL-SCOUT.DE

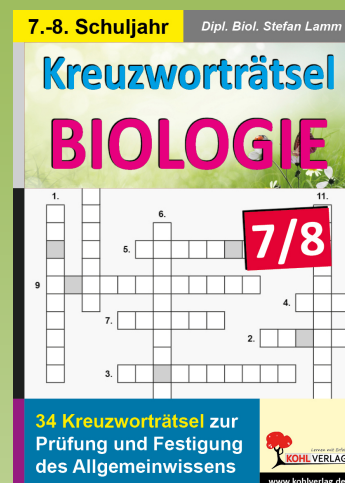
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Kreuzwörtertsel Biologie / Klasse 7-8

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

Vorwort	4
Kapitel I Zellen & Photosynthese	5–12
1. Das Mikroskop	
2. Tierische Zellen	
3. Zellteilung & Zelldifferenzierung	
4. Das Pantoffeltierchen	
5. Pflanzliche Zellen	
6. Blätter – Ort der Photosynthese	
7. Photosynthese	
8. Glucose	
Kapitel II Stoffwechsel des Menschen	13–21
1. Ernährung	
2. Nahrungsbestandteile	
3. Verdauung & Verdauungsorgane	
4. Das Blut	
5. Das Herz	
6. Das Blutgefäßsystem	
7. Die Niere	
8. Atmung & Atmungsorgane	
9. Lunge, Gasaustausch & Rauchen	
Kapitel III Sexualität	22–28
1. Pubertät	
2. Geschlechtsorgane des Mannes	
3. Geschlechtsorgane der Frau	
4. Der Menstruationszyklus	
5. Empfängnis & hormonelle Verhütung	
6. Partnerschaft & Verhütung	
7. Sexuell übertragbare Krankheiten	
Kapitel IV Immunologie	29–36
1. Infektion & Antibiotika	
2. Bakterien & Viren	
3. Das Immunsystem	
4. Impfung	
5. Allergien & Krebs	
6. HIV-Infektion	
7. Autoimmunerkrankungen	
8. Achtung, Zecken!	
Kapitel V Sucht	37–38
1. Drogen	
2. Magersucht & Ess-Brech-Sucht	
Lösungen	39–47

Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Sie halten eine Sammlung aus Kreuzworträtseln für den Einsatz in den Klassenstufen 7 und 8 in den Händen. Diese Rätsel dienen dem Vertiefen bereits gelernter Einheiten, können aber ebenso gut als Einstieg in ein neues Thema verstanden werden. Auch ist es denkbar, einzelne Rätsel für Klassenarbeiten einzusetzen. Gerade auch fachfremd Unterrichtende oder Lehrer in Vertretungsstunden finden durch die Rätsel in diesem Buch viele sinnvolle Aufgaben für Ihre Schüler/innen.

„Schüler lieben Kreuzworträtsel“!

Unter dieser Prämisse habe ich ansprechende Rätsel erarbeitet, mit deren Hilfe die Schüler/innen den Lehrstoff verinnerlichen können. Aber auch das biologische Allgemeinwissen möchte ich damit ansprechen und schulen. In jedem Rätsel wird ein Lösungswort gesucht, dessen Bedeutung oder Besonderheit in einem Infokasten erläutert wird. Diese Zusatzinfos haben nicht zwingend etwas mit dem Unterricht zu tun, sie sollen vielmehr Schüler motivieren, das Rätsel zu lösen, um ihr Allgemeinwissen zu vergrößern. Dabei werden zum Teil biologische Kuriositäten aus dem Tier- oder Pflanzenreich vorgestellt, die mit viel Glück eine Begeisterung für das wunderschöne Fach „Biologie“ wecken können. Immerhin ist die Biologie die „Lehre des Lebens“ – und was ist spannender als das Leben?

Der Einfachheit halber wurden ä, ö und ü als solche belassen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und Ihren Schülern, auch im Namen des gesamten Teams des Kohl-Verlags, viel Freude und Begeisterung bei dem Einsatz dieser Kreuzworträtselsammlung.

Stefan Lamm

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinem ehemaligen Lehrer des Biologie-Leistungskurses, Herrn **Martin Oehler**, bedanken, der mich nicht nur sicher durch das Biologie-Abitur gebracht hat, sondern mir auch meinen späteren Berufsweg geebnet hat. Seine Begeisterung für die Biologie hat mich derart mitgerissen, dass ich mich zum Studium der Biologie entschlossen hatte. Aus der gemeinsamen Begeisterung für alles Biologische hat sich eine faszinierende Freundschaft entwickelt. Herr Oehler war mir auch eine große Hilfe bei der Einteilung der Themen zu diesem Buch.

Vielen Dank Martin.

Die anderen Bände der Reihe „Kreuzworträtsel Biologie“ im Überblick:



Best.-Nr. 11 906



Best.-Nr. 11 908

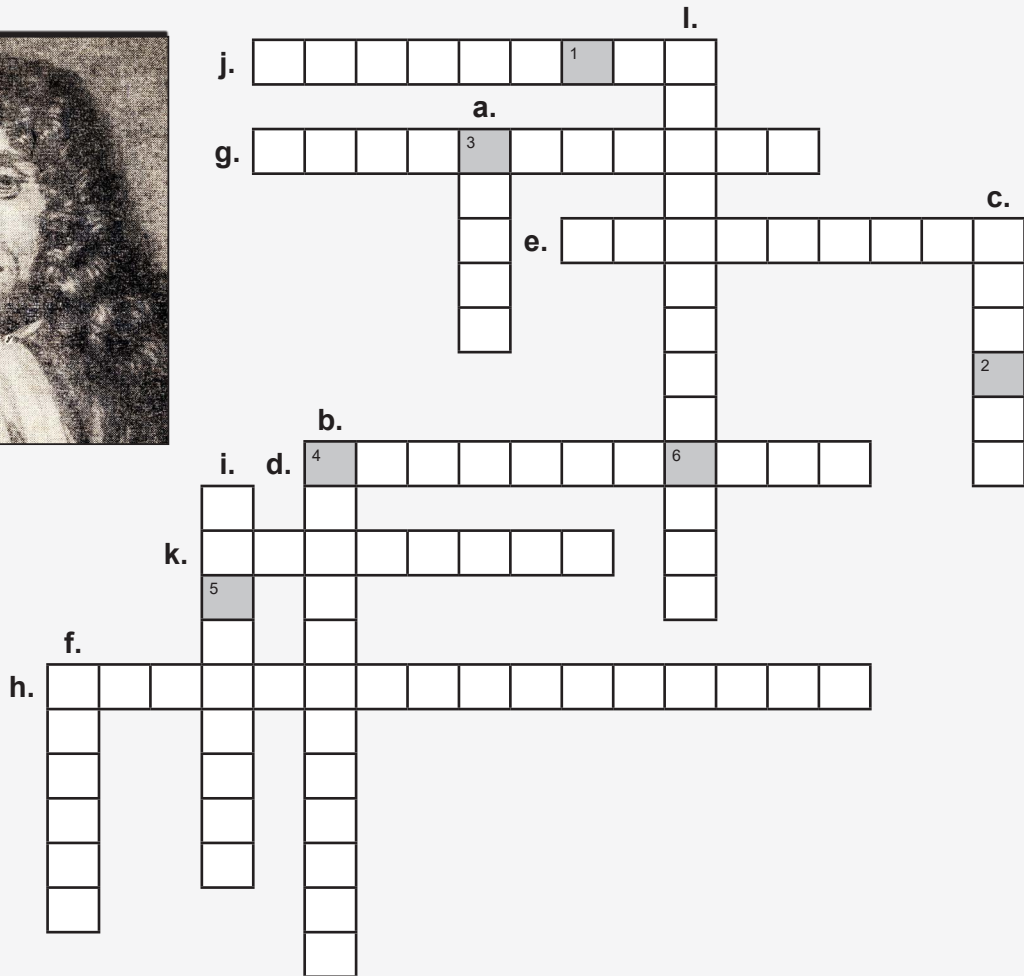
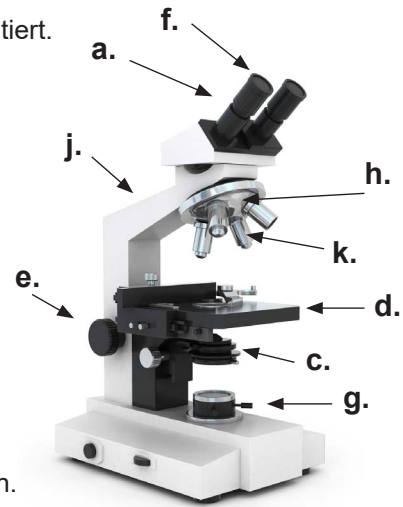
Kreuzworträtsel BIOLOGIE
7./8. Schuljahr – Bestell-Nr. P11 907



I

Zellen & Photosynthese: 1. Das Mikroskop

- a. Wie heißt die Röhre, die das Okular trägt?
- b. Auf diesem Glasplättchen wird das untersuchte Präparat präsentiert.
- c. Mit Hilfe der ... kann eine gleichmäßige Beleuchtung des Präparates eingestellt werden.
- d. Auf dem ... werden die Objektträger abgelegt. Er ist höhenverstellbar.
- e. Mit diesem Rädchen wird der Abstand des Objektisches zur Linse reguliert.
- f. Als ... wird das Linsensystem bezeichnet, durch das wir das Präparat betrachten.
- g. Die ... befindet sich zumeist im Fuß des Mikroskops und muss mit Strom versorgt werden, damit wir überhaupt etwas sehen.
- h. Durch das Drehen des ... können unterschiedliche Objektive ausgewählt werden.
- i. Der ... bündelt die Lichtstrahlen, die von der Lichtquelle kommen.
- j. Der ... verbindet den Mikroskopfuß mit dem Objektivrevolver.
- k. Als ... bezeichnet man die Linsen mit festeingestellter Vergrößerung.
- l. Wenn man den Vergrößerungsfaktor des Okulars mit dem Faktor des Objektivs ... , erhält man die Gesamtvergrößerung.



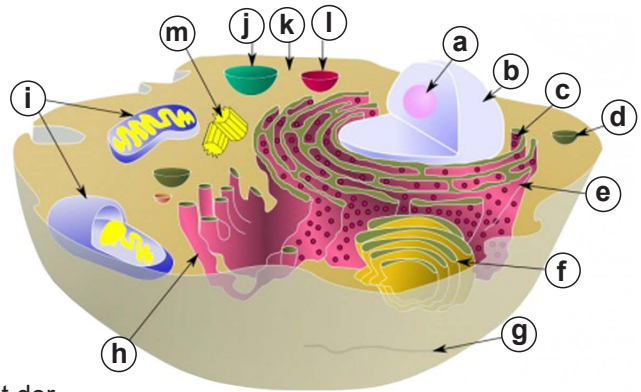
Der Niederländer

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

van Leeuwenhoek wurde am 24. Oktober 1632 in Delft geboren.

Er war ein Naturforscher, Erfinder und Erbauer des ersten Lichtmikroskops. Er fertigte über 500 Mikroskope, deren Lichtbrechungsqualität erst 250 Jahre nach seinem Tod wieder erreicht wurden. Er war der erste Mensch, der rote Blutkörperchen sehen konnte. Leeuwenhoek starb am 27. August 1723 im Delft.

- a. Der Nucleolus wird auch als ... bezeichnet.
- b. Im ... sitzt die Erbinformation.
- c. In den Ribosomen werden die ... synthetisiert.
- d. Die Vesikel sind für den ... der synthetisierten Substanzen innerhalb der Zelle zuständig.
- e. Wenn auf dem endoplasmatischen Reticulum Ribosome angelagert sind, werden sie als ... bezeichnet.
- f. Dieser „Apparat“ ist nach seinem italienischen Entdecker benannt.
- g. Mikrotubuli dienen der mechanischen Stabilität der ...
- h. Wenn auf dem endoplasmatischen Reticulum keine Ribosome angelagert sind, werden sie als ... bezeichnet..
- i. Sie sind die „Kraftwerke der Zelle“.
- j. Die Lysosome enthalten spezielle Enzyme, die der ... dienen.
- k. Das Zytosol besteht zu 70 % aus In dieser Flüssigkeit schwimmen die Zellorganellen.
- l. Das Peroxisom ist ein Zellorganell, das der ... dient.
- m. Die Zentriolen sind an der Bildung des Spindelapparates beteiligt und dienen ebenfalls der ... der Zelle.



Kreuzworträtsel mit den folgenden Beschriftungen:

- a. 5
- b. 4
- c. 2
- d. 1
- e. 10
- f. 9
- g. 4
- h. 1
- i. 8
- j. 1
- k. 7
- l. 6
- m. 3, 11



Die Cytologie ist die biologische Lehre der Zellen, als Cytologe bezeichnet man einen Biologen, der in diesem spannenden Fachgebiet forscht. Den Begriff „Zelle“ prägte zum ersten Mal der englische Universalgelehrte

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

im Jahr 1667, nachdem er Hohlräume im Gewebe eines Flaschenkorks mit Hilfe seines Mikroskops entdeckte und detaillierte Zeichnungen anfertigte.

- a. Alle Lebewesen, ob tierisch oder pflanzlich, bestehen aus mindestens einer
 - b. Jede befruchtete Zelle durchläuft mehrere
 - c. Drei Teilungen nach der Befruchtung sind insgesamt ... Zellen vorhanden.
 - d. Jede Mutterzelle teilt sich in zwei volumengleiche
 - e. Jede Zelle stellt eine exakte Kopie seiner Mutterzelle dar. Man spricht daher von einer Zellteilung, die ... ist.
 - f. Durch die zusätzliche Einlagerung von ... nehmen die Tochterzellen an Volumen und Größe zu.
 - g. Jeder Organismus ist nur im Zusammenspiel all seiner Zelltypen überlebensfähig. Man spricht von Arbeitsteilung durch
 - h. Mehrere Zellen eines Zelltyps, die einen Zellverband bilden, nennt man
 - i. Mehrere Gewebe, die gemeinsam eine Aufgabe übernehmen, nennt man
 - j. Mehrere Organe, die gemeinsam eine Aufgabe übernehmen, nennt man
 - k. Die Gesamtheit aller Gewebe und Organe nennt man wiederum
- Der Vorgang der Zellteilung wird in zwei Phasen unterteilt:
- l. In der ... läuft die Kernteilung und Zellplasmateilung ab.
 - m. In der ... findet das Zellwachstum statt, in der die Erbinformationen kopiert und verdoppelt werden.

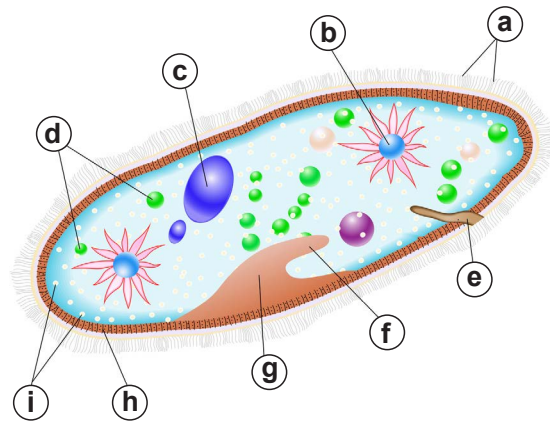


Nur durch das Zusammenspiel aus Zellteilung und der Differenzierung der Zellen ist es möglich, dass mehrzellige Lebewesen in ihrer Form entstehen können. Die Gesamtheit dieses Entwicklungsprozesses wird als

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

bezeichnet.

- a.–i. Wie lauten diese Strukturen? Trage passend in das Kreuzworträtsel ein.
- j. Der lateinische Name des Pantoffeltierchens lautet ...
- k. Mit einer Körpergröße von bis zu 0,3 mm zählt es zu den Riesen unter den ...
- l. Die Wimpern rund um das Tierchen dienen der ...
- m. Die hauptsächliche Nahrung der Pantoffeltierchen besteht aus ...

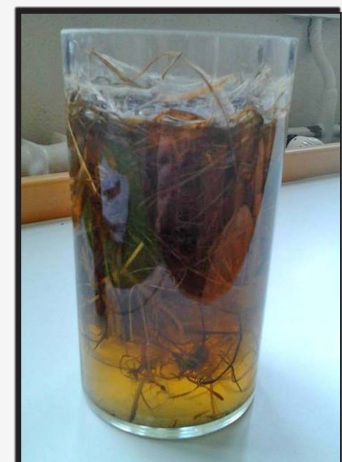


Kreuzworträtsel mit Beschriftungen a bis m. Die Beschriftungen sind wie folgt platziert:

- a: Vertikal links unten
- b: Horizontal oben links
- c: Vertikal links unten
- d: Horizontal oben links
- e: Vertikal oben links
- f: Vertikal oben links
- g: Vertikal oben rechts
- h: Horizontal oben links
- i: Horizontal unten links
- j: Horizontal oben links
- k: Horizontal oben links
- l: Horizontal oben links
- m: Horizontal oben links

Die Zahlen in den grauen Feldern geben die Startpositionen an:

- 1: d
- 2: e
- 3: b
- 4: l
- 5: b
- 6: l
- 7: d
- 8: f
- 9: m
- 10: b



Das Pantoffeltierchen lebt ausschließlich im Süßwasser und kommt neben Tümpeln, Teichen, Flüssen und Seen auch in Wasserpfützen oder selbst in mit Wasser gefüllten Fahrspuren vor. Sie dienen den Limnologen (Süßwasserkundlern) als Indikatoren für die Güte und Qualität eines Gewässers. Wer sich Paramecium unter dem Mikroskop anschauen möchte, der kann sich einen

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 machen.

An den abgestorbenen Grashalmen und der daran haftenden Erde kleben die Dauerstadien von Paramecium und anderer Mikroorganismen. Durch die Zufuhr von Wasser werden diese Tierchen in den aktiven Zustand zurückkehren. Bereits 1 bis 2 Tage nach dem Ansetzen sind erste Lebensformen zu beobachten.

Bildnachweis

- Seite 16: © Calyptra thalictri 01.jpg_Athor: Dumi_ GNU Free Documentation License - wikimedia.org;
- Seite 17: © designua - fotolia.com, © Michael Rosskothén - fotolia.com;
- Seite 18: © adimas - fotolia.com, © Irina K. - fotolia.com;
- Seite 19: © reineg - fotolia.com, © magicmine - fotolia.com;
- Seite 20: © Andrea Izzotti - fotolia.com, © rook76 - fotolia.com;
- Seite 21: © ulkas - fotolia.com;
- Seite 22: © majonit - fotolia.com;
- Seite 23: © bilderzweg - fotolia.com, © Somesortofslug.jpg_Author: Roisterer_ GNU Free Documentation License - wikimedia.org;
- Seite 24: © bilderzweg - fotolia.com, © Brown Antechinus.jpg_Author: Glen Fergus_ Creative Commons Attribution-Share Alike 2.5 Generic - wikimedia.org;
- Seite 25: © Bill Anastasiou - fotolia.com;
- Seite 26: © Carl Djerassi HD2004 AIC Gold Medal crop.JPG_Chemical Heritage Foundation_Photograph: Douglas A. Lockhard_ Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license_Attribution: Chemical Heritage Foundation - wikimedia.org;
- Seite 27: © scimmery1 - fotolia.com;
- Seite 28: © Chepko Danil - fotolia.com;
- Seite 29: © Alexander-fleming.jpg_Author: This file is lacking author information_ public domain - wikimedia.org;
- Seite 30: © elvira gerecht - fotolia.com;
- Seite 31: © tunedin - fotolia.com;
- Seite 32: © Cataracts due to Congenital Rubella Syndrome (CRS) PHIL 4284 lores.jpg_Author: This file is lacking author information_ http://phil.cdc.gov/phil_images/20030724/28/PHIL_4284_lores.jpg_ public domain - wikimedia.org;
- Seite 33: © ramoncametero - fotolia.com;
- Seite 34: © FreddieMercuryNov1977.jpg_ <http://flickr.com/photos/clender/257192376/in/set-72157606313678095/>_ GNU Free Documentation Licence_ Attribution: Carl Lender - wikimedia.org;
- Seite 35: © fresnel6 - fotolia.com;
- Seite 36: © Vandellia.jpg_Author: Francis de Laporte de Castelnau_ public domain - wikimedia.org;
- Seite 37: © Photo of baby with FAS-2.jpg_ <http://www.come-over.to/FAS/fasbabyface.jpg> Author: Teresa Kellerman_ Reworked version of File:Photo_of_baby_with_FAS.jpg by Ralf Roletschek_ Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported - wikimedia.org;
- Seite 38: © staras - fotolia.com

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Kreuzwörtertsel Biologie / Klasse 7-8

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

