

NORBERT W. HOPF
ILLUSTRIERT VON BORIS KRAUB

BIOLOGIE macchiato

CARTOONKURS FÜR SCHÜLER UND STUDENTEN



2. Auflage

ALWAYS LEARNING

PEARSON

Inhalt

Vorwort	8
Die Prinzipien des Lebens	
Leben oder Nichtleben – das ist hier die Frage	14
Zellstrukturen	
Die Zelle im Flug.....	22
Die Mikroskopie.....	22
Die Zellwand.....	23
Aufbau von Zellmembranen	25
Transport durch Diffusion und Osmose.....	27
Spezifischer Transport	29
Die Zellorganellen	31
Zellorganellen mit einer Membran.....	34
Differenzierung und Organisationsformen von Zellen	38
Zelldifferenzierung bei eukaryontischen Zellen.....	39
Genetik	
Mit Allelen und Chromosomen auf Wanderschaft.....	42
Die Mendelschen Regeln.....	43
Chromosomenmerkmale in Bewegung.....	50
Mitose – die einfache Kernteilung	52
Meiose – die Reduktionsteilung.....	55
Die humane Seite: Genetik beim Menschen	62
Genetik der Bakterien	64
Die Konjugation.....	71
Die Transduktion.....	73
Stoffwechsel	
Alles im Fluss	78
Sieben Kategorien des Stoffwechsels.....	79
Grundmoleküle des Lebens	86
Aufbau der DNA und ihre Verdopplung (Replikation).....	89
Proteinbiosynthese.....	92

Biologie macchiato

Inhaltsverzeichnis

Biologie macchiato

Impressum

Inhaltsverzeichnis

Bevor wir richtig anfangen

Vorwort

Leben oder Nichtleben das ist hier die Frage

Die Prinzipien des Lebens

Die Zelle im Flug

Zellstrukturen

Die Mikroskopie

Die Zellwand

Aufbau von Zellmembranen

Transport durch Diffusion und Osmose

Spezifischer Transport

Die Zellorganellen

Zellorganellen mit einer Membran

Differenzierung und Organisationsformen

Zelldifferenzierung bei eukaryontischen

Erbe auf Wanderschaft

Genetik

Die Mendelschen Regeln

Chromosomenmerkmale in Bewegung

Mitose die einfache Kernteilung

Meiose die Reduktionsteilung

Die humane Seite: Genetik beim Menschen

Genetik der Bakterien

Die Konjugation

Die Transduktion

Alles im Fluß

Stoffwechsel

Sieben Kategorien des Stoffwechsels

Grundmoleküle des Lebens

Aufbau der DNA und ihre Verdopplung (Rep)

Proteinbiosynthese

Kontrolle ist besser

Regulation und Hormone

Hormone beim Menschen und anderen Warmbl

Inhaltsverzeichnis

Die molekulare Seite der Hormone

Regulation der Genaktivität

Teile dich und werde

Entwicklungsbiologie

Die ungeschlechtliche Fortpflanzung

Die geschlechtliche Fortpflanzung

Embryonalentwicklung beim Mensch und Tier

Was steuert die Entwicklung?

Angriff und Verteidigung

Immunbiologie

1. Phase: Die Erkennungsphase

2. Phase: Die Differenzierungsphase

3. Phase: Die Wirkungsphase

4. Phase: Die Abschaltphase

Reine Nervensache

Neurobiologie

Mit welchen Organen können wir Sinnesein

Wie erfolgt die Weiterleitung von Reizen?

Was passiert mit Reizinformationen?

Gang, Summ, Blubb

Verhaltensbiologie

Ich, wir, alle

Ökologie

Die abiotischen Umweltfaktoren

Die biotischen Umweltfaktoren

Die Ökologie der Populationen

Ökosysteme

Wer sich ändert, bleibt

Evolutionsbiologie

Die Systematik das Ordnungssystem der

Die Evolution

Literaturhinweise

Stichwortverzeichnis

Ins Internet: Weitere Infos zum Buch, Downloads, etc.

Copyright

Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: info@pearson.de

Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

<http://ebooks.pearson.de>