

DUDEN

SMS Schnell-Merk-System

Biologie

- Abiwissen
- typische Prüfungsfragen
- Originalklausuren online

Abi

So funktioniert das Schnell-Merk-System

Kapitelstarter:

Basiswissen zu jedem Kapitel

Klar gegliederter Stoff:

schnelles Auffinden und gute Orientierung durch Merkwissen (►) und Infokästen

SMS-Topthemen:

häufige Fehlerquellen und Vertiefung zentraler Lernstoffe

Prüfungsratgeber und Prüfungsaufgaben:

alles über Anforderungsbereiche und Operatoren in einem Extrakapitel sowie typische Prüfungsaufgaben zu allen Unterrichtsthemen

Originalklausuren zum Downloaden:

unter www.duden.de/abitur die Rubrik „SMS Abi“ anklicken, Fach auswählen und mit dem Passwort [SMSBiologie-e4abi](#) die gewünschte Abiklausur mit Musterlösung freischalten

Duden

SMS Schnell-Merk-System

Abi Biologie

Dudenverlag
Mannheim · Zürich

Inhaltsverzeichnis

1. Grundbausteine des Lebens 6

Wichtige Informationen 6

1.1 Zellen und Zellbestandteile 7

1.2 Viren, Viroide und Prionen 12

1.3 Von Zellen zu Geweben und Organen 13

TOPTHEMA

Zelldifferenzierung 16

2. Stoffwechsel und Energieumsatz 18

Wichtige Informationen 18

2.1 Enzyme 20

2.2 Aufbauender Stoffwechsel 24

2.3 Abbauender Stoffwechsel 28

TOPTHEMA

Luftstickstoff-Assimilation 32

2.4 Stofftransport bei Pflanzen 34

2.5 Stoffwechsel bei Tieren und Mensch 38

3. Steuerung, Regelung und Informationsverarbeitung 46

Wichtige Informationen 46

3.1 Erregung und Erregungsleitung 47

3.2 Sinnesorgane 54

3.3 Informationsverarbeitung und Speicherung 61

3.4 Bewegung 66

3.5 Hormone 68

TOPTHEMA

Koppelung von Hormon- und Nervensystem 72

4.	Fortpflanzung und Entwicklung	74
	Wichtige Informationen	74
	4.1 Fortpflanzung und Vermehrung	75
	4.2 Wachstum und Entwicklung	81
	TOPTHEMA	
	Reproduktionstechniken	86
5.	Genetik und Immunbiologie	88
	Wichtige Informationen	88
	5.1 Molekulare Grundlagen der Vererbung	89
	5.2 Vererbungsregeln	97
	5.3 Gentechnik	103
	5.4 Immunbiologie	106
	TOPTHEMA	
	Autoimmunerkrankungen	111
6.	Evolution und biologische Vielfalt	112
	Wichtige Informationen	112
	6.1 Evolutionstheorie	113
	6.2 Indizien für die Evolution der Organismen	115
	6.3 Evolutionsfaktoren	116
	6.4 Symbiogenese	119
	6.5 Die Stammesgeschichte und die Vielfalt der Lebewesen	122