

Stütz- und Bewegungssystem des Menschen

Das Skelett.....	7
Bau der Wirbelsäule – ein einfaches Modell	9
Röhrenknochen	11
Gelenkarten	13
Bewegung durch Muskelkraft	19
Zeig deine Muskeln.....	21
Organsysteme	24
Bist du fit für den Tag?	29

Die Haut und andere Ausscheidungsorgane

Aufbau der Haut.....	33
Wie entsteht Hautkrebs?.....	36
Organsysteme des Menschen	40

Informationsaufnahme und -verarbeitung beim Menschen

Welt der Sinne.....	43
Das Auge – Bau und Praktikum.....	48
Modell Auge.....	51
Aufbau und Funktion des Ohrs	53
Richtungshören.....	55
Vom Reiz zur Reaktion.....	59
Das Nervensystem des Menschen.....	61
Die Nervenzelle – Bau und Funktion.....	67
Das Rückenmark	71
Das Gehirn.....	73
Bist du benebelt oder siehst du klar?.....	75
Die Hormondrüsen des Menschen	81
Regulation des Blutzuckerspiegels	92
Diabetes-Test.....	96
Stress	99

Lösungen zum Schülerbuch 101

Stütz- und Bewegungssystem des Menschen

Das Skelett des Menschen.....	102
Aufgaben: Wirbelsäule.....	102
Die Knochen.....	103
Praktikum: Knochen und Skelett.....	103
Aufgaben: Knochen und Skelett	104
Die Gelenke.....	105
Methode: Arbeiten mit Modellen.....	105
Die Muskeln	106
Praktikum: Gelenke und Muskeln.....	106
Sportverletzungen behandeln oder vermeiden.....	107
Bewegung fördert die Gesundheit.....	107
Praktikum: Fitness für die Wirbelsäule.....	108
Teste dein Grundwissen: Stütz- und Bewegungssystem des Menschen	108

Die Haut und andere Ausscheidungsorgane

Die Haut – ein Multifunktionsorgan	111
Extra: Haut in Gefahr	111
Praktikum: Pflege und Schutz der Haut	111
Aufgaben: Die Haut – ein komplexes Organ	112
Nieren sind Ausscheidungsorgane	113
Nierenversagen und Dialyse.....	114
Extra: Organspende und Transplantation.....	114
Organsysteme arbeiten zusammen	114
Teste dein Grundwissen: Die Haut und andere Ausscheidungsorgane.....	115

Informationsaufnahme und -verarbeitung beim Menschen

Informationssysteme des Körpers	117
Sinnesorgane als Fenster zur Umwelt	117
Aufbau und Funktion des Auges.....	117
Extra: Die Netzhaut.....	118
Wie wir sehen.....	118
Praktikum: Auge	119
Brille als Sehhilfe	119
Aufgaben: Sinnesorgan Auge.....	120
Aufbau und Funktion des Ohrs	121
Praktikum: Hören	121
Aufgaben: Sinnesorgan Ohr	122
Sinnesorgane benötigen Schutz.....	123
Das Nervensystem.....	123
Extra: Das vegetative Nervensystem.....	124
Bau und Funktion der Nervenzellen.....	124
Synapsen	125
Das Rückenmark	125
Das Gehirn.....	125
Extra: Kommunikation.....	125
Drogen machen süchtig.....	126
Illegale Drogen.....	126

Aufgaben: Nervensystem und Gehirn	127
Hormonelle Steuerung.....	129
Aufgaben: Hormone und Stoffwechselkrankheiten ..	130
Stress – Zusammenwirken von Nerven- und Hormonsystem	132
Praktikum: Stress und Stressbewältigung	132
Teste dein Grundwissen: Informationsaufnahme und -verarbeitung beim Menschen	133

Lösungen zum Arbeitsheft.....	136
--------------------------------------	------------

Gefährdungsbeurteilungen	149
zu ausgewählten Versuchen im Schülerbuch, im Arbeitsheft und in den Kopiervorlagen dieser Handreichung	