

## Hilfen zu „Chemische Verbindungen in Lebensmitteln“

### Seite 403

#### M1 Aufgabe 2

Überlege, welche Stoffe der Körper benötigt.

#### Aufgabe 3

Tipp: Bei sportlichen Aktivitäten benötigt der Körper viel Energie.

### Seite 405

#### M1 Aufgabe 2

Ein Liter entspricht hier etwa 1000 ml.

#### Aufgabe 3

Apfelschorle besteht aus einem Teil Apfelsaft und einem Teil Wasser.

#### M2 Aufgabe 1

Die einzelnen bunten Kugeln stellen die verschiedenen Aminosäuren-Bausteine dar.

#### Aufgabe 2

Die einzelnen bunten Kugeln stellen die verschiedenen Aminosäuren-Bausteine dar.

### Seite 407

#### M1 Aufgabe 2

Nutze folgende Begriffe:

*Kondensation - Wasser - Sauerstoffbrücke - abspalten*

#### M2 Aufgabe 2

Maltose ist ein Disaccharid.

#### Aufgabe 3:

Maltose ist ein Disaccharid aus zwei Monosacchariden Glucose. Saccharose ist ein Disaccharid aus den Monomeren Glucose und Fructose.

### Seite 408

#### M3 Aufgabe 1

Nutze folgenden Satzanfang:

*Cellulose besteht aus vielen Glucose-Molekülen, die miteinander verbunden sind.*

#### Aufgabe 2

In den Zellwänden liegen mehrere Ketten Cellulose nebeneinander.

#### Aufgabe 3

Alle drei Stoffe sind Polysaccharide.

### Seite 411

#### M1 Aufgabe 2

Ungesättigte Fettsäuren enthalten Doppelbindungen im Molekül.

#### Aufgabe 3

Die Doppelbindungen in Fettsäure-Molekülen bewirken geknickte Moleküle, die sich nicht so dicht und fest aneinander lagern können.

### Seite 413

#### M1 Aufgabe 3

Beachte die Produkte.

#### Aufgabe 4

Nutze folgende Begriffe:

*Kondensation - Peptidgruppe - Aminosäureketten - abspalten*

#### M2 Aufgabe 2

Tipp: Beschreibe die schematisch dargestellte Struktur vor und nach der Denaturierung.

### Seite 415

#### M1 Aufgabe 2

Tipp: Im Diagramm ist die Aktivität des Enzyms Amylase dargestellt. Es hat seine höchste Aktivität im Bereich von 35 - 45°C.

#### M2 Aufgabe 2

Tipp: Wenn die Probe klar wird, sind keine Eiweißflocken mehr enthalten. Pepsin ist ein Enzym, das Eiweiß zersetzt.

### Seite 417

#### M1 Aufgabe 2

Nutze folgende Begriffe:

*täglicher Bedarf - Mangelkrankung - Mineralstoff*

#### M2 Aufgabe 2

Tipp: Obst und Gemüse sind vitaminreich.

#### Aufgabe 3

Vitamin B 12 ist unter anderem für die Bildung von Blutzellen wichtig.

#### Aufgabe 4

Manche Vitamine sind hitzeempfindlich.

### Seite 419

#### M1 Aufgabe 3

Überlege, auf welchem Weg Tomaten aus Spanien in den deutschen Supermarkt gelangen.

#### M2 Aufgabe 3

Sammelt zunächst Stichwörter wie: Tierwohl, klimafreundlich ...