

## Hilfen zu „Säuren und Laugen“

### Seite 257

#### M1 Aufgabe 2

Beachte, dass Laugen einen pH-Wert von über 7 haben.

#### P2 Aufgabe 2

Nimm die Abbildung zu Hilfe.

### Seite 259

#### M1 Aufgabe 2

Nimm für die Erklärung die oben abgebildete Universalindikatorskala zu Hilfe.

### Seite 260

#### M2 Aufgabe 2

1: Wenn Regenwasser viel Kohlenstoffdioxid aus der Luft aufnimmt, dann bildet sich Kohlensäure. Diese saure Lösung fällt dann mit dem Regen zu Boden.

2: Trifft die entstandene saure Lösung auf Kalkstein, dann beginnt sie ...

### Seite 261

#### P3 Aufgabe 2

Nimm für die Erklärung die oben abgebildete Universalindikatorskala zu Hilfe.

#### P4 Aufgabe 2

Beachte, dass nur unedle Metalle mit sauren Lösungen reagieren.

#### P5 Aufgabe 2

Tipp: Kalkwasser trübt sich bei Anwesenheit von Kohlenstoffdioxid.

### Seite 263

#### M1 Aufgabe 2

Beachte, dass saure Lösungen Kalk zersetzen können.

### Seite 265

#### P2 Aufgabe 2

Nimm für die Erklärung die oben abgebildete Universalindikatorskala zu Hilfe.

#### P2 Aufgabe 3

$\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots$

### Seite 267

#### M1 Aufgabe 2

Tipp: Ionen in Lösung sind frei beweglich.

#### M2 Aufgabe 2

Tipp: Viele gelöste Wasserstoff-Ionen bewirken einen niedrigen pH-Wert.

### Seite 269

#### M1 Aufgabe 3

Vervollständige:

$\text{HNO}_3 + \dots \rightarrow \dots$

#### M2 Aufgabe 2

Beachte, wo der pH-Wert gemessen wird.

### Seite 271

#### M1 Aufgabe 3

Tipp: Donatoren geben etwas und Akzeptoren nehmen etwas an.

### Seite 272

#### M2 Aufgabe 2

Tipp: Bei einem Universalindikator zeigt grüne Färbung einen pH-Wert von 7 an.

#### M2 Aufgabe 3

Beachte, dass das Verhältnis von Säuren und Laugen ausgeglichen sein muss, damit die Lösung neutral ist.

### Seite 274

#### M1 Aufgabe 1

Beachte die Anzahl der Ionen und nicht zerfallenen Säureresten.

### Seite 277

#### M1 Aufgabe 3

Für eine gute elektrische Leitfähigkeit, benötigt man bewegliche Ladungen.

#### M2 Aufgabe 2

Nutze folgenden Satzanfang:

► *Zu den verschiedenen Aufgaben gehören Wasserlöslichkeit, ...*

### Seite 279

#### M1 Aufgabe 3

Lithiumlauge:  $\text{LiOH}$

► Das entstehende Salz ist Lithiumchlorid.