

Inhalt

	Seite
1	
„Der Fleck geht weg, ganz ohne Rand“	1...
<ol style="list-style-type: none">1. Fettflecken werden aus Gewebe entfernt2. Rezepte zum Fleckentfernen	
2	
Chemische Bindungen	2...
<ol style="list-style-type: none">1. Deutung von Mischungsversuchen – polar – unpolar2. Ionenbindung3. Elektronenpaarbindung4. Polarisierte Elektronenpaarbindung5. Kräfte zwischen Molekülen	
3	
Chemie eines Kronkorkens	3...
<ol style="list-style-type: none">1. Wie viele Atome sind in einem Kronkorken enthalten?2. Die Teilchenzahl in gasförmigen Stoffen3. Satz des Avogadro4. Ein Kronkorken reagiert!5. Ein Kronkorken reagiert!6. Die Stoffmenge n7. Die molare Masse M8. Der Zusammenhang zwischen n, m und V9. Das Molare Volumen gasförmiger Stoffe10. Stationenlernen zum Thema: Stoffmenge – Molare Masse – Dichte	
4	
Neutralisationstiteration	4...
<ol style="list-style-type: none">1. Bestimmung der Stoffmenge eine NaOH-Plätzchens2. Bestimmung der Konzentration einer unbekanntes NaOH-Lösung	
5	
Analyse von „Feuerzeuggas“	5...
<ol style="list-style-type: none">1. Analyse von "Feuerzeuggas"2. Physikalische Eigenschaften3. Qualitative Analyse4. Nachweis der Elemente5. Quantitative Analyse6. Beispiele für mögliche Strukturformeln7. Bestimmung der molaren Masse8. Gaschromatographische Untersuchung von Feuerzeuggas	
6	
Alkohole – Brüder des Wassers	6...
<ol style="list-style-type: none">1. Ethanol2. Bindungsverhältnisse in Alkoholen3. Mischbarkeit der Alkohole mit Wasser bzw. Pentan4. Die wichtigsten Alkohole	

5. Wasserstoffbrückenbindungen
6. Die Reaktion mit Natrium
7. Ethen aus Ethanol
8. Blutalkoholgehalt

7

Weihnatskugeln und Spanplatten

7...

1. Vom Alkohol zum Aldehyd
2. Redox-Reaktionen und Oxidationszahl
3. Wissenswertes über Aldehyde
4. Formaldehyd - ein Problemfall
5. Kleben mit formaldehydhaltigen Klebstoffen
6. Aldehyd oder Keton – das ist hier die Frage?
7. Oxidation eines Aldehyds zur Carbonsäure
8. Reaktionen der Alkanole (Übersicht)

8

„Essigsäure & Co“

8...

1. Carbonsäuren
2. Konzentrierte Essigsäure besteht aus Molekülen
3. Beim Verdünnen mit Wasser bilden sich Ionen
4. Wie und warum spaltet sich das H⁺-Ion ab
5. Essigsäure ist eine schwache Säure
6. Essigsäure wird neutralisiert
7. Essigsäure bildet Salze
8. Weitere wichtige Carbonsäuren

9

Analyse eines Nagellackentferners

9...

1. Riechen und Chemie
2. Analyse eines Nagellackentferners „Jade“ – acetonfrei
3. Gaschromatographie
4. Destillation
5. Analyse des Destillats
6. Synthese von Essigsäureethylester
7. Analyse des Rückstandes
8. Estersynthesen mit Ionenaustauschern
9. Weitere Ester
10. Schnüffelstoffe
11. Poppers
12. Aufnahme und Wirkungsdauer
13. Risiken
14. Langzeitschäden
15. „Schnüffeln in Bad Salzuflen“ 3.2.2003

10

Die Reaktionsgeschwindigkeit

10...

1. Eine Brausetablette löst sich in Wasser
2. Reaktionsgeschwindigkeit und Konzentration
3. Reaktionsgeschwindigkeit und Temperatur
4. Deutung der Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit
5. Katalysatoren
6. Enzyme - Katalysatoren der Natur

11

Chemisches Gleichgewicht

11...

1. Einführung
2. Die Säure-Base Definition von Brönsted
3. Umkehrbare Reaktionen
4. Der Apfelkrieg
5. Das Iodwasserstoff-Gleichgewicht
6. Reaktionsgeschwindigkeit und Gleichgewicht
7. Das Massenwirkungsgesetz
8. Experimentelle Bestimmung einer Gleichgewichtskonstanten