

FKS Berlin - Wochenplan der Klasse 9b – Hr. S. Körber

Kalenderwoche 41 (Do., 08.10. & Fr. 09.10.)

Fach	zeitl. Umfang	Aufgaben/Material	Bewertung
Deutsch (Hr. T. Scholten)	1 Std.	<i>Arbeitsheft: S. 8: alle Aufgaben bearbeiten</i>	<i>Besprechung in der ersten Stunde nach den Ferien → mündliche Leistung</i>
Mathematik (Hr. T. Egenolf)	1 Std.	<i>Material ist auf Homepage unter „Downloads“ zu finden</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrer</i>
Englisch (Hr. S. Körber)	1 Std.	<i>Workbook S. 20/21</i>	<i>mündliche Leistung</i>
Geografie (Hr. G. Lenkeit)	1 Std.	<i>Aufgaben 1 & 2 des Arbeitsblatts (s. Anhang)</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrer</i>
Chemie (Fr. C. Nieswand)	1 Std.	<i>Arbeitsmaterial im Anhang</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrerin</i>
Sport (Fr. K. Bahle)	1 Std.	<i>Material wurde ausgegeben</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrerin</i>
Französisch (Hr. M. Caruso)	1 Std.	<i>Buch S. 49/4, 5, 6 Bei Aufgaben 4 & 6: bitte ganze Sätze schreiben</i>	<i>Mitarbeit in Folgestunde</i>
Spanisch (Fr. J. Stoffers)	1 Std.	<i>eigenständiges Wiederholen des bisher gelernten Vokabulars</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrerin</i>
WPU-I-Kurs (divers)		<i>Projekt wurde - durch Fachlehrer/-in erläutert -</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrer</i>
WPU-II-Kurs (divers)		<i>Projekt wurde - durch Fachlehrer/-in erläutert -</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrer</i>
Nawi-Kurs (divers)		<i>Material wurde ausgegeben - Projekt durch Fachlehrer erläutert -</i>	<i>erfolgt durch Fachlehrer</i>

Liebe 9b,

ich wünsche euch schöne Ferien!

Gruß S. Körber

Maria und Alex interviewen für die Schülerzeitung den Mitarbeiter der Agentur für Arbeit, Herrn Müller.



© Colourbox

Maria: Guten Tag, Herr Müller. Wir sprechen in der Schule zurzeit über die Globalisierung.

Herr Müller: Oh, das ist ein spannendes Thema. Was wollt ihr denn von mir wissen?

Maria: Erklären Sie uns bitte ihre Auswirkungen auf die Arbeitswelt.

Herr Müller: Ja, gern. Flexibilität, Ausbildung und Kommunikation sind wichtige Anforderungen, die aufgrund der Globalisierung für Berufstätige von Bedeutung sind.

Maria: O.k., dann fangen wir doch mit der **Kommunikation** an.

Herr Müller: Heute wird durch die Globalisierung die Kommunikation immer wichtiger. Vieles wird mit dem Computer geregelt. Kommunikationsverfahren muss man kennen. Weltsprachen wie Englisch oder Spanisch werden immer wichtiger.

Alex: Was würden Sie uns für unsere **Ausbildung** mit auf den Weg geben?

Herr Müller: Ihr solltet eine hochwertige Ausbildung anstreben. Je besser ihr ausgebildet seid, umso mehr Chancen habt ihr gegenüber anderen Job-Konkurrenten. Auch solltet ihr Fremdsprachen sehr gut beherrschen. Eine stetige Fortbildung ist wichtig, um auf die schnellen Veränderungen in der Welt reagieren zu können.

Maria: Sie haben vorhin noch den Begriff „**Flexibilität**“ genannt.

Herr Müller: Auf dem globalisierten Arbeitsmarkt ist es wichtig, dass ihr flexibel hinsichtlich Ort, Zeit und Denken seid. Ihr solltet bereit sein, den Arbeitsort schnell wechseln zu können. Auch die Zeit ist wichtig. Habt ihr einen Geschäftspartner im Ausland, so kann es sein, dass ihr wegen der Zeitverschiebung erst spät abends mit ihm telefonieren könnt. Flexibel solltet ihr auch hinsichtlich eures Denkens sein. In anderen Ländern herrschen oftmals andere Sitten, auf die ihr Rücksicht nehmen müsst.

Alex: Welchen Tipp würden Sie abschließend unseren Lesern noch geben?

Herr Müller: Betrachtet die Globalisierung nicht als Bedrohung, sondern als Chance. Mit einer guten Ausbildung und der Bereitschaft zu „Lifelong Learning“ seid ihr für den globalisierten Arbeitsmarkt gut gewappnet.

Maria und Alex: Vielen Dank für die tollen Tipps!

Aufgabe 1: Unterstreicht Wichtiges zur Kommunikation mit der Farbe Orange, zur Ausbildung mit Grün und zur Flexibilität mit Blau.

Aufgabe 2: Erstellt zum Thema „Arbeitsmarkt und Globalisierung“ eine Mindmap mit den Bereichen „Kommunikation“, „Ausbildung“ und „Flexibilität“ als Hauptäste.

Tipp Für die Mindmap schreibt ihr das Thema „Arbeitsmarkt und Globalisierung“ in die Mitte eines leeren Blatts Papier. Verseht das Thema mit einem Kreis. Zeichnet von ihm aus drei Linien zu den Hauptästen (Bereiche „Kommunikation“, „Ausbildung“ und „Flexibilität“). Ordnet diesen Bereichen die Informationen im Text zu.

Natriumhydroxid

Natronlauge, die wässrige Lösung von Natriumhydroxid, wird als sehr preiswerte und außerordentlich wichtige Grundchemikalie in fast allen Bereichen der chemischen Industrie vielseitig eingesetzt. So können wir uns den Alltag ohne Produkte wie Papier, Zellstoff, Seife oder Aluminiumfolie nicht vorstellen. All dies sind Dinge, die es ohne Natronlauge nicht geben würde.

Eigenschaften

Natriumhydroxid (NaOH) ist eine weiße kristalline Substanz, die auch Ätznatron genannt wird. Dieser Stoff wirkt auf der Haut, auf Schleimhäuten und den Augen ätzend. Bei Kontakt mit den Augen besteht die Gefahr der Hornhauttrübung bis hin zur Erblindung.



Auf der Haut entstehen schlecht heilende Wunden. Deshalb müssen beim Umgang besondere Sicherheitsregeln beachtet werden, insbesondere ist das Tragen einer Schutzbrille vorgeschrieben.

Natriumhydroxid ist eine Ionenverbindung, die bei 323 °C schmilzt. Die Verbindung ist stark hygroskopisch (zieht Wasser stark an).

Natriumhydroxid löst sich unter starker Wärmeentwicklung in Wasser. Die wässrige Lösung, die als Natronlauge bezeichnet wird, zeigt wegen der hohen Konzentration an Hydroxidionen alkalische Reaktion und färbt Indikatorpapier intensiv blau.

Herstellung

Natronlauge wird zusammen mit Chlor und Wasserstoff durch Elektrolyse einer Natriumchloridlösung in einem kontinuierlichen Verfahren gewonnen.

Verwendung

Jährlich werden ca. 50 Millionen Tonnen Natronlauge hergestellt und in der Industrie vielseitig eingesetzt.

So benötigt man große Mengen an Natronlauge zum Aufschließen von Bauxiterz, welches zur Aluminiumgewinnung nötig ist.

Bauxit enthält neben Aluminiumoxid hauptsächlich Eisenoxid und Silikate. Nur das Aluminiumoxid ist in heißer konzentrierter Natronlauge löslich und kann so von den Begleitstoffen abgetrennt werden. Es wird dann wieder ausgefällt, getrocknet und für die Gewinnung von Aluminium genutzt.

Viele Dinge werden heutzutage aus Aluminium hergestellt – Folien und anderes Verpackungsmaterial, Bauteile für Schifffahrt, Automobil- und Fahrzeugbau und vieles mehr – überall wird Aluminium als rostfreies und besonders leichtes Metall eingesetzt.

Auch zur Herstellung von Papier und Cellulose aus Holz oder für die Seifen- und Farbstoffindustrie ist Natronlauge eine unersetzliche Hilfschemikalie, die bei vielen Umwandlungs-, Verarbeitungs-, und Reinigungsprozessen eine Rolle spielt. Bei vielen Alltagsgegenständen wie Taschentuch, Seife oder Baumwollshirt erkennt man auf den ersten Blick gar nicht, dass Natronlauge nötig war, um diese Sachen herzustellen. Auch in der Fotografie oder beim Backen von Laugengebäck wird Natronlauge verwendet. Beispielsweise wird das sogenannte Laugengebäck vor dem Backen in eine verdünnte Natriumhydroxidlösung getaucht. Beim Backen ergibt sich dadurch die schöne braune Färbung.



Chemie

Aufgabenstellung

Erstelle einen Steckbrief über Natriumhydroxid nach folgenden Kriterien:

- Formel (2 Punkte)
- Trivialname (1 Punkt)
- Name der wässrigen Lösung (1 Punkt)
- Eigenschaften (7 Punkte)
- Sicherheitsmaßnahmen (2 Punkte)
- Herstellung (2 Punkte)
- Verwendung (5 Punkte)

Steckbrief von Natriumhydroxid

Formel: NaOH

Trivialname: Ätznatron

Name der wässrigen Lösung: Natronlauge

Eigenschaften:

- weiße, kristalline Substanz
- wirkt ätzend
- Ionenverbindung
- Schmelzpunkt: 323°C
- stark hygroskopisch (zieht Wasser an)
- in Wasser löslich
- wässrige Lösung färbt den Indikator blau

Sicherheitsmaßnahmen:

- Schutzbrille
- Kontakt mit Haut und Augen vermeiden

Herstellung:

- Zersetzung einer Natriumchloridlösung durch Elektrolyse

Verwendung:

- Aufschließen von Bauxiterz (Aluminiumgewinnung)
- Herstellung von Papier und Cellulose aus Holz
- in der Seifen- und Farbstoffindustrie
- in der Fotografie
- Backen von Laugengebäck