

Fragenkatalog zur Vorlesung

„Chemie für Bauingenieure“

- Teil 3 -

VO 225.588 (alt)

VO 226.024 (neu)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2013**

1. a) Nennen Sie fünf betonangreifende Stoffe (bzw. Ionen), die in natürlichen Wässern vorkommen können! Geben Sie an, ob es sich um einen treibenden oder lösenden Angriff handelt!(10 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2012**

2.I Insgesamte Punkte: 10

a) Zeichnen Sie die Bildungsreaktionen von Einkomponenten- Polyurethanen aus Isocyanaten und Wasser!

b) Zeichnen Sie die Bildungsreaktion von Zweikomponenten-Polyurethanen!

c) Nennen Sie Beispiele für Duomere und deren Einsatzbereiche im Bauwesen?

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2013**

3. a) Definieren Sie die beiden Begriffe „Oxidation“ bzw. „Reduktion“? (2 Pkt.)

- b) Erklären Sie den Unterschied zwischen einer ionischen und einer kovalenten Bindung. Geben Sie je 2 typische Beispiele dieser Verbindungen. (4 Pkt)

- c) Mit welchem Begriff bezeichnet man in der Chemie sowohl Elemente als auch Verbindungen? (1 Pkt.)

- d) Was ist der/die phys.-chemische(n) Unterschied(e) zwischen Wasserstoff, Deuterium und Tritium? Stellen Sie diese(n) Unterschied(e) in tabellarischer Form dar! (3.Pkt)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2012**

4. Beim „Kalkbrennen“ entsteht aus Kalkstein (vorwiegend CaCO_3 sowie einige weitere Mineralien) so genannter "gebrannter Kalk" und Kohlendioxid.
- a) Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf! (2 Pkt)
- b) Berechnen Sie, wie viel CaO (in **Mol** und **Kilogramm**) beim "Brennen" von 100 kg Kalkstein (Kalkgehalt 90%) entstehen! (2 Pkt)!
- c) Wie viel Kohlendioxid (in **Mol** und **Liter**) werden dabei aus dem Kalkstein freigesetzt? (2 Pkt.)
- d) Wie viel Wasser (in **Mol** und **Liter**) benötigen Sie zum Löschen des entstandenen Branntkalks? (2 Pkt.)
- e) Welches sind zwei mögliche Senken für das Kohlendioxid aus dem „Kalkbrennen“, d.h. wo könnte dieses Kohlendioxid in welcher Form wieder gebunden werden? (2 Pkt.)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2013**

5. Pufferlösungen

a) Was versteht man unter Pufferlösungen? (4 Pkt.)

b) Welche Bedeutung haben sie in der Umweltchemie? (3 Pkt.)

c) Was bedeutet der Begriff „Säurekapazität“? (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 03. Mai 2012**

6. Chromatographische Methoden. Beschreiben sie:

a) Allgemeines Funktionsprinzip (4 Pkt.)

b) Beispiele verschiedener chromatographischer Verfahren (3 Pkt.)

c) Anwendungen in der Umweltanalytik (3 Pkt.)

Nachname:

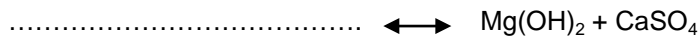
Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07. Dezember 2012**

1. Bestimmte Phasen des Zementsteins werden durch chemische Angriffe (Säuren, Salzlösungen o.ä.) umgewandelt bzw. zerstört. Dabei entstehen z.B. die angegebenen Reaktionsprodukte:



I.) Um welche Angriffsart bzw. Reaktionsart handelt es sich jeweils?

a) (1 Pkt.)

b) (1 Pkt.)

c) (1 Pkt.)

II.) Geben Sie jeweils die linke Seite der Reaktionsgleichung an:

a) + (2 Pkt.)

b) + (2 Pkt.)

c) + (2 Pkt.)

Welche der Reaktionen sind im Hinblick auf die Korrosion der Bewehrung im Stahlbetonbauteilen von besonderer Bedeutung und warum? (1Pkt)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07. Dezember 2012**

2. Ester und Amide

a) Beschreiben sie die Reaktionen von organischen Säuren mit Alkoholen und Aminen (incl. Beispiel für Reaktionsgleichung)(6 Pkt.)

b) Nennen sie Beispiele für solche Verbindungen bei Kunststoffen (4 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07. Dezember 2012**

3. a) Worin besteht der Unterschied zwischen einem Atom und einem Molekül? (1 Pkt.) Geben Sie je ein Beispiel! (1 Pkt.)

- b) Definieren Sie die Einheit „Mol“ (1 Pkt)

- c) Für Verbindungen mit Ionenbindung ist charakteristisch (Richtige Antworten unterstreichen): (2 Pkt.)

- Salztartige Gitterstruktur
- Kleiner Unterschied in der Elektronegativität der Bindungspartner
- Schlechte elektrische Leitfähigkeit im festen Zustand (Isolator)
- Bindung durch „gemeinsame“ Elektronenpaare in Molekülorbitalen

- d) Welche der folgenden Bindungen haben kovalenten Charakter (Atombindung)? Richtige Antworten unterstreichen! (2 Pkt.)

-Al-Al-

Cl-Cl

Na-Br

O=S=O

- e) Wie heißen die Bindungstypen derjenigen Verbindungen, die Sie nicht unterstrichen haben? (2 Pkt)

f) Wie nennt man die Transformation des Lithium-Atoms zum Ion? (1 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07. Dezember 2012**

4. Wasser kann durch Elektrolyse in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt werden.

a) Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf! (2Pkt)

b) Berechnen Sie wie viel Wasserstoff und Sauerstoff (in **Mol** und **Liter**) bei der Elektrolyse von 216 g Wasser entstehen! (4 Pkt.)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

c) Sie lagern einen mit 100 kg Streusalz (NaCl) gefüllten Jutesack auf einer Deponie ab. Wo befindet sich das Chlor nach

1 Woche

1 Jahr

100 Jahren

10000 Jahren?

(4 Pkt)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07.Dezember 2012**

5. Chromatographische Methoden in der Analytik. Beschreiben Sie

a) Allgemeines Funktionsprinzip (4 Pkt.)

b) Beispiele verschiedener chromatographischer Verfahren. (3 Pkt.)

c) Anwendungen in der Umweltanalytik (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

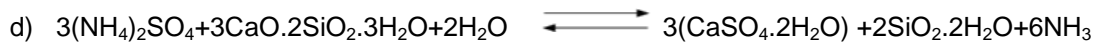
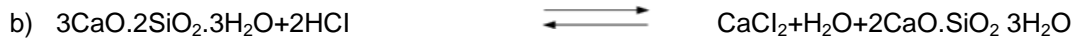
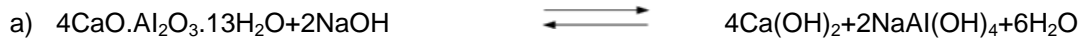
**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 07.Dezember 2012**

6. a) Beschreiben Sie den Aufbau des Wassermoleküls! Welche chemisch/physikalischen Eigenschaften lassen sich dadurch begründen (6 Pkt.)

- b) Welche Eigenschaften von Wasser werden durch gelöste Stoffe verändert? (4 Pkt.)

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12. Oktober 2012**

1. Begründen Sie, warum die nachstehenden Reaktionen die korrosive Zerstörung eines Betonbauwerkes beschreiben:



Welche Art des Angriffs liegt vor, welche Komponente(n) werden angegriffen, was für Stoffe entstehen, wie heißt das angreifende Medium (die Verbindung/Name), welches sind die Auswirkungen im Material (Beton)? (10 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12. Oktober 2012**

2. a) Alkane, Alkene, Alkine. Beispiele, Vorkommen und Verwendung? (4 Pkt.)

- b) Aromatische Kohlenwasserstoffe:

Beispiele, Unterschied zu den aliphatischen KW? (3 Pkt.)

- c) Welche Arten von Kohlenhydrate unterscheidet man nach der Molekülgröße bzw. Ringanzahl) (3 Punkte)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12. Oktober 2012**

3. a) Definieren Sie die beiden Begriffe „Oxidation“ bzw. „Reduktion“? (2 Pkt.)

- b) Erklären Sie den Unterschied zwischen einer ionischen und einer kovalenten Bindung. Geben Sie je 2 typische Beispiele dieser Verbindungen. (4 Pkt)

- c) Mit welchem Begriff bezeichnet man in der Chemie sowohl Elemente als auch Verbindungen? (1 Pkt.)

- d) Was ist der/die phys.-chemische(n) Unterschied(e) zwischen Wasserstoff, Deuterium und Tritium? Stellen Sie diese(n) Unterschied(e) in tabellarischer Form dar! (3.Pkt)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12. Oktober 2012**

4. Beim „Kalkbrennen“ entsteht aus Kalkstein (vorwiegend CaCO_3 sowie einige weitere Mineralien) so genannter "gebrannter Kalk" und Kohlendioxid.
- a) Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf! (2 Pkt)
- b) Berechnen Sie, wie viel CaO (in **Mol** und **Kilogramm**) beim "Brennen" von 100 kg Kalkstein (Kalkgehalt 70%) entstehen! (2 Pkt)!
- c) Wie viel Kohlendioxid (in **Mol** und **Liter**) werden dabei aus dem Kalkstein freigesetzt? (2 Pkt.)
- d) Wie viel Wasser (in **Mol** und **Liter**) benötigen Sie zum Löschen des entstandenen Branntkalks? (2 Pkt.)
- e) Welches sind zwei mögliche Senken für das Kohlendioxid aus dem „Kalkbrennen“, d.h. wo könnte dieses Kohlendioxid in welcher Form wieder gebunden werden? (2 Pkt.)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12.Oktober 2012**

5. Beschreiben Sie die Photometrie:

a) Formale Grundlagen (4 Pkt.)

b) Aufbau eines Photometers. (3 Pkt.)

c) Anwendungen in der Analytik (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 12.Oktober 2012**

6. Löslichkeit von Gasen

a) Wovon ist die Löslichkeit von Gasen abhängig? (4 Pkt.)

b) Wie wird diese Löslichkeit formal beschrieben? Erklären Sie verbal das Gesetz von HENRY-DALTON! (6 Pkt.)

Nachname:

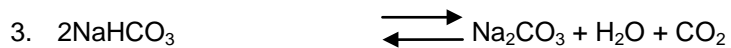
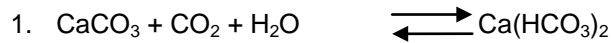
Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

1. Natursteine werden durch verschiedene Umwelteinflüsse zerstört, wobei unter anderem folgende Reaktionen denkbar sind:



Beschreiben Sie in Prosa die oben genannten Reaktionen hinsichtlich ihrer baupraktischen Aussagen und Bedeutung, (je 2 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

2. a) Welche Arten von Kohlenhydrate unterscheidet man nach der Molekülgröße bzw. Ringanzahl?
(4 Pkt.)

- b) Nennen sie einige Kohlenhydrate, ihr Vorkommen und ihre Verwendung! (6 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

3. a) Worin besteht der Unterschied zwischen einem Atom und einem Molekül? (1 Pkt.) Geben Sie je ein Beispiel! (1 Pkt.)

- b) Definieren Sie die Einheit „Mol“ (1 Pkt)

- c) Für Verbindungen mit Ionenbindung ist charakteristisch (Richtige Antworten unterstreichen): (2 Pkt.)

- Salzartige Gitterstruktur
- Kleiner Unterschied in der Elektronegativität der Bindungspartner
- Schlechte elektrische Leitfähigkeit im festen Zustand (Isolator)
- Bindung durch „gemeinsame“ Elektronenpaare in Molekülorbitalen

- d) Welche der folgenden Bindungen haben kovalenten Charakter (Atombindung)? Richtige Antworten unterstreichen! (2 Pkt.)

-Al-Al-

Cl-Cl

Na-Br

O=S=O

- e) Wie heißen die Bindungstypen derjenigen Verbindungen, die Sie nicht unterstrichen haben? (2 Pkt)

f) Wie nennt man die Transformation des Kalium-Atoms zum Ion? (1 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

4. Wasser kann durch Elektrolyse in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt werden.

a) Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf! (2 Pkt.)

b) Berechnen Sie wie viel Wasserstoff und Sauerstoff (in **Mol** und **Liter**) bei der Elektrolyse von 54 g Wasser entstehen! (4 Pkt.)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

c) Sie lagern einen mit 100 kg Streusalz (NaCl) gefüllten Jutesack auf einer Deponie ab. Wo befindet sich das Chlor nach

1 Woche

1 Jahr

100 Jahren

10000 Jahren?

(4 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

5. Redox Reaktionen:

a) Beschreiben sie Redox –Reaktionen anhand der Reaktion von Eisen mit Chlorgas! (5 Pkt.)

b) Was versteht man unter der elektrochemischen Spannungsreihe? (5 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 18. März 2013**

6. Beschreiben Sie die Photometrie!

a) Formale Grundlagen (4 Pkt.)

b) Aufbau eines Photometers (3 Pkt.)

c) Anwendung in der Analytik (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

1. Zementstein entsteht u.a. aufgrund der Hydratisierung von Tricalciumsilikat. Als Reaktionsprodukte entstehen „Tobermorit“ ($3\text{CaO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) und „Portlandit“ ($3\text{Ca}(\text{OH})_2$).

a) Geben Sie das komplette Reaktionsschema an.

b) Wieviel kg Wasser sind erforderlich, um theoretisch 10 kg Tricalciumsilikat zu hydratisieren.

CaO = 56 g/mol, SiO_2 = 60 g/mol, H_2O = 18 g/mol, O=16 g/mol, H = 1 g/mol (1a & b 10 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

2. a) Woraus können Kunststoffe hergestellt werden (Beispiele)? (4 Pkt.)

- b) Welche Reaktionen finden bei der Bildung von Polymeren aus Monomeren Anwendung, (Beispiele)? (3 Pkt.)

- c) Beschreiben Sie die Eigenschaftsunterschiede von Thermoplasten, Elastomeren und Duromeren! (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

3. a) Welche Aggregatzustände (Phasen) eines Stoffes kennen Sie? (1 Pkt). Beschreiben Sie diese Phasen! (1 Pkt).

- b) Wie heißen die Übergänge zwischen diesen Phasen? (3 Pkt.)

- c) In welcher Hauptgruppe des Periodensystems finden Sie die stärksten Oxidationsmittel, und welcher Trend besteht innerhalb dieser Hauptgruppe bezüglich der Oxidationskraft? (1Pkt)

- d) Welche Nebenbindungsarten kennen Sie? (2 Pkt.)

- e) Unterstreichen Sie jene Bindungen, die Ionenbindungen sind! (2 Pkt)

NaCl

F-F

K-I

N₂

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

4. Nach der vollständigen Verbrennung von PVC liegt praktisch alles enthaltene Chlor als Salzsäuregas vor. Außerdem entstehen CO_2 und H_2O .

a) Berechnen sie die Menge an HCl-Gas in **Mol** und **Liter** die beim Brand von 7,5 kg PVC-Bodenbelag bei einer vollständigen Verbrennung entsteht! (4 Pkt.)

b) Wie viel Sauerstoff (**Mol** und **Liter**) ist für diese Verbrennung notwendig? (2 Pkt)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

c) Ist die Verbrennung von PVC eine Redox Reaktion oder nicht? (1 Pkt.)

d) Welches sind die **letzten Senken** für die Verbrennungsprodukte von PVC? (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

5. Pufferlösungen

a) Was versteht man unter Pufferlösungen? (4 Pkt)

b) Welche Bedeutung haben diese in der Umweltchemie? (3 Pkt.)

c) Was bedeutet der Begriff „Säurekapazität“? (3Pkt)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 21.Dezember 2012

6. Beschreiben Sie die Photometrie!

a) Formale Grundlagen? (3Pkt.)

b) Aufbau eines Photometers?(4 Pkt)

c) Anwendung in der Analytik? (3Pkt.)

Nachname:

Vorname:

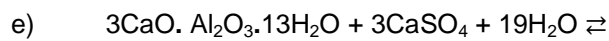
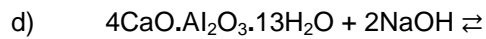
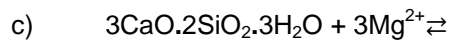
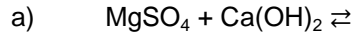
Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 25.Jänner 2013

1. Der Zementstein eines Betonbauteils wird chemisch angegriffen. Es laufen folgende Reaktionen ab:



Geben sie jeweils die rechte Seite der Reaktionsgleichungen an und beschreiben sie die Angriffsart (jeweils 1 Pkt.) und geben sie an, welche Phase/Komponente im Zementstein jeweils angegriffen wird (jeweils 1 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

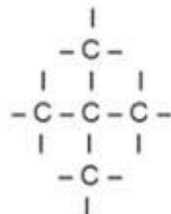
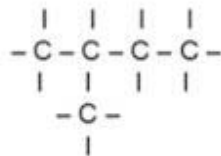
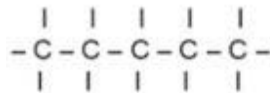
am 25.Jänner 2013

2. a) Was sind Isomere?

Erklärung an Hand von aliphatischen KW (z.B. Oktan) und von aromatischen KW (z.B. Xylol):
(5 Pkt.)

b) Wie werden die folgende Isomere nach IUPAC- Nomenklatur korrekt bezeichnet (5 Punkte):

Pentan



Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 25.Jänner 2013**

3. a) Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Metallbindung und Ionenbindung! Welche dieser Verbindungen sind elektrisch leitfähig? Begründen Sie Ihre Antwort (2 Pkt.)

- b) Erklären Sie in Zusammenhang mit dem Periodensystem der Elemente die Begriffe „Periode“ (1 Pkt.), „Hauptgruppe“ (1 Pkt.), und Ordnungszahl! (1 Pkt.)

- c) Was versteht man unter dem Begriff Elektronegativität (EN)? (1Pkt.)

- d) Benennen Sie mit dem richtigen Begriff (Oxidation bzw. Reduktion) die Transformation eines Alkalimetall- Atoms zum Ion! (1 Pkt.)

- e) Welchen Hauptgruppen sind Erdalkalimetalle, Chalkogene bzw. Edelgase zuzuordnen? Nennen Sie einen Vertreter jeder Kategorie! (3 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

**Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)
am 25.Jänner 2013**

4. Betropft man Kalkstein (CaCO_3) mit Salzsäure (HCl), so entstehen neben CO_2 noch Wasser und Calciumchlorid.

a) Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf! (2Pkt.)

b) Berechnen Sie wie viel CO_2 (in **Mol** und **Liter**) beim Auflösen von 1 kg CaCO_3 entstehen! (4 Pkt.)

c) Wieviel Salzsäure (in **Mol** und **Liter**, $\rho = 1$) sind für oben genannte Auflösung nötig? (2 Pkt.)

Beachten Sie: Die Rechnung wird nur beurteilt, wenn ALLE RECHENGÄNGE am Papier ausgeführt werden!!

d) Welches sind zwei mögliche Senken für das entstandene Kohlendioxid, d.h. wo könnte dieses Kohlendioxid in welcher Form wieder gebunden werden? (2 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 25.Jänner 2013

5. Löslichkeit von Gasen

a) Wie wird Sie formal beschrieben? (4 Pkt)

b) Erklären Sie verbal das Gesetz von HENRY-Dalton! (6 Pkt.)

Nachname:

Vorname:

Matrikelnr.:

Versuch Nr.: 1 2 3

Schriftliche Prüfung „Chemie im Bauwesen“ (226.024)

am 25.Jänner 2013

6. Beschreiben Sie verschiedene elektrochemische Analysenmethoden und geben Sie Beispiele für deren Anwendung!

a) Elektr. Leitfähigkeit (3Pkt.)

b) Potentialmessung 4 Pkt)

c) Amperometrische Messung (3Pkt.)
