**Chemie – Abschlussprüfung**

(Inhaltliche Schwerpunkte)

1. Bau, Eigenschaften und Verwendung von

a) Metalle (z.B. Al, Fe, Cu)

b) Molekülsubstanzen (z.B. O2 ,H2 ,H2 O, Kohlenwasserstoffe: Alkane, Alkene , Alkine, Ethanol)

c) Ionensubstanzen (z.B. Metallchloride: NaCl, Metallhydroxide: NaOH, saure Lösungen: H2 SO4 )

d) Polymere Stoffe ( z.B. Kunststoffe: Polyethylen, Nährstoffe)

- Erläutern des **Zusammenhanges** zwischen **Eigenschaften** von Stoffen und deren **Verwendung**

- Begründen von **Eigenschaften** mit dem **Bau** von Stoffen durch Modellvorstellungen über Art,

Anordnung und Zusammenhang von Teilchen (Metallbindung, Ionenbeziehung, Atombindung)

2. Atombau und PSE

3. Merkmale chemischer Reaktionen ( Kennzeichnen einer chemischen Reaktion als Vorgang der

Stoff- und Energieumwandlung sowie Teilchenveränderung und Umbau der chemischen Bindung)

und zeitlicher Verlauf chemischer Reaktionen ( Beeinflussung chemischer Reaktionen)

4. Chemische Grundlagen und technologische Prinzipien bedeutsamer chemisch-technischer

Verfahren z.B. Ammoniaksynthese, Kontaktverfahren zur Schwefelsäureherstellung, Hochofen,

Kalkbrennen

5. Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten:

- Beschreiben und Identifizieren von Stoffen auf Grund ihrer Eigenschaften

- Nachweis von Stoffen, Teilchen oder Strukturmerkmalen ( z.B. H+, OH- , Cl-, SO42- , CO32-, O2, H2,

CO2,  Mehrfachbindungen)

6. Interpretieren und Entwickeln einfacher Reaktionsgleichungen ( auch in Ionenschreibweise)

7. Erörtern von chemischen Erscheinungen im Alltag, in Natur und Technik, speziell von Umwelt-

problemen, sachgemäßes Handhaben von Stoffen unter Beachtung des Gesundheitsschutzes und

der Umweltverträglichkeit

8. Erfassen von quantitativen Zusammenhängen bei chemischen Reaktionen, einfache Massen- und

Volumenberechnungen

9. Reaktionsarten: Neutralisationen, Redoxreaktionen