

## Empfehlungen zu Prüfungsschwerpunkten      Chemie RS

**allgemein: - Operatoren beherrschen:** Vergleichen, Beschreiben, Erläutern, Erklären, Begründen, Zusammenhänge herstellen, Ableiten, Positionieren, Interpretieren ....

- Stoffe als Reinstoffe und Stoffgemische (Stoffeigenschaften, Trennverfahren)
- Zusammenhang zwischen Eigenschaften und Verwendungen / Begründen einiger Eigenschaften mit Hilfe der Modellvorstellung bei:
  - Metallen
  - Molekülsubstanzen (z.B. Wasser, Wasserstoff, Sauerstoff, Schwefel, Kohlenstoff, Ethanol, Methan, Ethan, Propan, Butan, Ethen, Ethin.....)
  - salzartigen Stoffen (Natriumchlorid, Natrium- und Calciumhydroxid)
  - sauren Lösungen (Salz-, Schwefel- und Essigsäure)
  - Nährstoffen (Fette, Eiweiße, KH)
  - Kunststoffen (Thermo-, Duroplaste, Elastomere, Polymerisation, Recycling)
- Zusammenhang Atombau und PSE
- Begriffe: Atom, Molekül, Ion, Symbol, Formel, Element, Verbindung, Stoffklassen
- Chem. Bindungen (Metall-, Atom-, Ionenbindung)
- Merkmale und zeitlicher Verlauf chem. Reaktionen
- Aufstellen bzw. Auswerten von Tabellen und Diagrammen
- Aufstellen von Wort- und Reaktionsgleichungen
- Technische Prozesse: Hochofenprozess, Ammoniaksynthese, Schwefelsäureherstellung nach dem Kontaktverfahren, Kalkkreislauf, fraktionierte Destillation (AS, RP, Arbeitsweisen, Apparaturen, Reaktionsgleichungen)
- sich zu Umweltproblemen positionieren (Luftreinhaltung, Wasserverschmutzung, Treibhauseffekt, Smog, saurer Regen, Ozonloch,.....)
- Redoxreaktionen (Oxidation, Reduktion, OM, RM)
- Reaktionen von Säuren mit unedlen Metallen, Hydroxiden (Neutralisation) und Carbonaten
- Ethanol (Bau, Eigenschaften, Verwendung, Herstellung, Gefahren des Alkoholmissbrauchs)
- Bedeutung von Erdöl und Erdgas
- Masse- und Volumenberechnungen
- Planen, Durchführen und Auswerten von **Experimenten:**
  - Identifizieren von Stoffen auf Grund ihrer Eigenschaften
  - Ionennachweise: (Wasserstoff-, Hydroxid-, Chlorid-, Sulfationen)
  - Nachweis von Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoffdioxid, Mehrfachbindungen in ungesättigten Verbindungen
  - Nährstoffnachweise
  - Darstellen von Sauerstoff und Wasserstoff
  - Reaktion von Metall- und Nichtmetalloxiden mit Wasser