

A) Ablauf der mündlichen Prüfung:

- ✓ Dauer: 20 Minuten
- ✓ Teil 1: Vorbereitetes Thema – freigehaltenes Referat und Fragen der Prüfer dazu (je ca. 5 Minuten), Themen siehe unten unter B)
- ✓ Teil 2: Fragen zum allgemeinen Themenbereich (siehe unten unter C)
- ✓ Das gewählte Thema muss **spätestens eine Woche vor Prüfungstermin** an Frau Brunninger per Mail gesendet werden (Stefanie.Brunninger@schule.bayern.de) Bitte eine stichpunktartige Beschreibung, zu welchem (Unter-)Thema genau referiert wird (z.B. Thema Seifen – Referat: Moderne Waschmittel...)
- ✓ Buch zum Lernen: H₂O & Co – 10II/III (ISBN: 978-637-02976-7)

Tipps zum Lernen:

Lerne im Überblick und zusammenhängend.

- ✓ Innerhalb des gewählten Referatsthemas solltest du auch die chemischen Hintergründe und Zusammenhänge kennen (z.B. Referat über Moderne Waschmittel: Hintergründe wie chemische Formeln/Herstellung etc. von Seife sollten bekannt sein und werden auch gefragt werden)
- ✓ Innerhalb von Stoffklassen solltest du auch einen Überblick über die Zusammenhänge der einzelnen Stoffklassen haben (als Bsp.: Siedepunkte von Alkanen, Alkoholen, Aldehyden und Carbonsäuren im Vergleich)
- ✓ Grundlage wie PSE, Atombau und Reaktionsgleichungen aufstellen werden vorausgesetzt
- ✓ Du musst natürlich keine Jahreszahlen oder genaue Zahlenwerte angeben können, aber diese grob einordnen können.

B) Themenauswahl zum Referat

Aus nachfolgenden Themen ist ein Thema auszuwählen und zu einem beliebigem Aspekt dazu ein Referat zu halten (z.B. Kunststoffe: Verwendung und Arten verschiedener Kunststoffe im Alltag).

Man muss bei seinem gewählten **auf jeden Fall die chemischen Grundlagen** (also chemischer Aufbau, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen etc.) und die Bedeutung des Themas für den Menschen unabhängig vom Inhalt des Referates beherrschen.

- 1.) Fette und Öle
- 2.) Kohlenhydrate
- 3.) Eiweiße
- 4.) Seife
- 5.) Kunststoffe
- 6.) Aromaten

Mündliche Chemieprüfung (RSS)

C) Allgemeine Themenbereiche

Diese Themen müssen komplett gelernt werden und werden in der zweiten Hälfte abgefragt:

1.) Elektronenübergänge

- Ionenverbindungen bilden, Salze benennen
- Redoxreaktionen
- Ionenbindung und -gitter
- Lösungsvorgang von Salzen

2.) Protonenübergänge

- Säuren und Laugen im Alltag
- Säure-Base-Reaktionen
- Neutralisation
- Reaktionen von sauren Lösungen

3.) Herkunft organischer Verbindungen

- Kohlenstoff/Kohlenstoffkreislauf/Photosynthese
- Merkmale organischer Verbindungen
- Organische Stoffe als Energieträger (fossile E-Träger, Treibhauseffekt...)
- Grundlegend: Organische Stoffklassen (Alkane, Alkene, Alkohole) mit ihren Eigenschaften und Zusammenhängen

4.) Reaktionen organischer Moleküle

- Additionsreaktion + Nachweis von Doppelbindungen
- Oxidation von Alkoholen zu Aldehyden weiter zur Alkansäure
- Ester/Kondensationsreaktion/Stoffklasse der Ester

