

---

## Übungsaufgaben zum Thema großtechnische Verfahren:

A1 Nenne die drei Hauptprodukte, die mit Hilfe der »Chloralkali-Elektrolyse« großtechnisch dargestellt werden (6 Punkte).

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

A2 Berechne die Mengen an Natrium (in Gramm) und Chlor (in Litern, ideales Gas), die sich theoretisch aus genau 80g Kochsalz gewinnen lassen (6 Punkte).

A3 Nenne die vier Parameter, welche für die Beschreibung eines idealen Gases notwendig sind (4 Punkte).

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

A4 Berechne das Volumen von 4 mol eines idealen Gases bei einem Druck von 0,7 bar und einer Temperatur von 39°C (4 Punkte).

Lösungen:

A1 Chlor, Wasserstoff, Natronlauge

A2  $M=m/n$  ; ideales Gas: 1 Mol = 22,4l ; 1,4 mol Na = 32,18g ; 1,4 mol Cl = 31,36 l

A3 Druck, Temperatur, Volumen, Teilchenzahl

A4 Temperatur in Kelvin umrechnen! ; Volumen  $V = 148,31$  l