

Üben Al

- 100 Elektrodenreaktionen der Al-Schmelzelektrolyse, RG, mit C, mit CO, mit CO₂
- 101 Genaue Struktur des Aluminiumchlorid
- 102 Wie kann die Reaktionstemperatur der Thermitreaktion erreicht werden, RG der Thermitreaktion
- 103 RG von Aluminiumhydroxid unter Säure-Zugabe; unter Basenzugabe, Namen der Produkte
- 104 Farbe Al³⁺-Salzen, Aluminiumionen allgemein
- 105 Skizzieren Sie ein Ablaufschema für die Herstellung von Al aus Bauxit
- 106 Wie viel kg C-Anode wird theoretisch für die Erzeugung von 1 t Al verbraucht? Wie viel L CO₂ entstehen dabei? Wie viel L CO wenn die Abkühlung nicht berücksichtigt wird
- 107 Berechnen Sie wie viel t Al₂O₃ zur Herstellung von 1 t Al benötigt werden, wie viel t C, wie viel t Kryolith.
- 108 Berechnen Sie den pH-Wert von 0,1 mol/L AlCl₃, genaue RG, K_s = 1.10⁻⁵
- 109 Zeichnen Sie das Bändermodell für ¹⁴Si, ¹³Al, ²⁶Fe
- 110 Wie heißen positiv geladene Aluminium / Silber / Eisen / Kupfer enthaltende Komplexionen, wie negativ geladene Aluminium / Silber / Eisen / Kupfer enthaltende Komplexionen
- 111 Wie sieht kubisch-flächenzentriert aus? Welche KoZ gilt? Nennen Sie ein Beispiel welches diese Koordinationszahl hat
- 112 Wieso ist Al so gut als Reduktionsmittel bei der Metalledarstellung geeignet? Geben Sie 2 Gründe an.
- 113 Was versteht man unter unedlen was unter edlen Metallen genau? Wie kann diese Eigenschaft quantifiziert oder gemessen werden?
- 114 Was ist Überspannung?
- 115 Stimmt es, dass man aus: 4 Tonnen Bauxit (AlO(OH)) 2 Tonnen Al₂O₃ herstellen kann, und dass man aus 2 Tonnen Al₂O₃ 1 Tonne Al ausbeuten kann? Berechnung und Begründung
- 116 Geben Sie die RG an, wenn Aluminium in Salzsäure gelöst wird. Namen der Produkte
- 117 Geben Sie die RG an, wenn Aluminium in Natronlauge gelöst wird. Namen der Produkte
- 118 Geben Sie zwei Möglichkeiten an, Name, Formel, wie Al in der Natur vorkommt.
- 119 Al ist kubisch-dicht gepackt. Wie viele nächste Nachbarn hat ein Al? Skizze.
- 120 Eine *Red Bull*-Alu-Dose hat eine Masse von 0,014 kg. Geben Sie an wie viel Energie (Einheit angeben) für 1 Mio Dosen notwendig ist.
- 121 Geben Sie an, wie viel Fluor bei der Elektrolyse von 1 kg Al frei wird. RG.
- 122 Geben Sie die Mineralien an, in denen diese Metalle vorkommen (Formel, Namen): Al, Sn, Ti, Na, Zn, Pb, Ca, Cu, Ag
- 123 Definieren Sie: Erz, Gangart, Alaun, Amalgam, Schlacke, Anodenschlamm
- 124 RG für Thermitreduktion von UO₃; V₂O₅; WO₃; Fe₂O₃
- 125 Welche Metalle werden durch Schmelzflusselektrolyse von Salzen gewonnen?
- 126 Welche Metalle werden durch Elektrolyse aus wässriger Lösung gewonnen?