

1. Ein Metall reagiert mit Salpetersäure. Die entstehende Säure gibt mit Kochsalzlösung einen weißen, käsigen Niederschlag. Um welches Metall könnte es sich handeln ?
2. Bilde die Verhältnisformeln folgender Salze: a) Natriumsulfit b) Calciumdihydrogenphosphat c) Magnesiumnitrat d) Aluminiumsulfat
Bitte helf mir schnell, denn mein Lehrer bringt mich um, wenn ich das morgen nicht weiß. Und ich weiß, dass er mich danach fragen wird!

Ich vermute mal, dass es sich um Silber handeln könnte. Denn Silber löst sich in Salpetersäure auf, und die Lösung, die Ag^+ Ionen und NO_3^- Ionen enthält, ergibt mit Kochsalz (Na^+ und Cl^-) einen Niederschlag von AgCl . Es könnte allerdings auch Blei gewesen sein. Auch hier gibt es einen Niederschlag (von PbCl_2). Natriumsulfit: Na_2SO_3 oder 2 mal Na^+ mit SO_3^{2-} Calciumdihydrogenphosphat: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ oder Ca^{2+} mit 2 mal H_2PO_4^- Magnesiumnitrat: $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ oder Mg^{2+} mit 2 mal NO_3^- Aluminiumsulfat: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ oder 2 mal Al^{3+} mit 3 mal SO_4^{2-} Wie du siehst, gleichen sich die (+) und (-) Ladungen in den Salzen so aus.