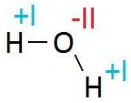


13) Wiederholung Oxidationszahlen

Bestimme die Oxidationszahlen von folgenden Stoffen:

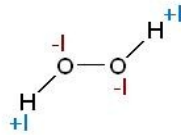
a) Wasser



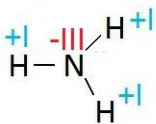
c) Kochsalz



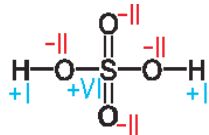
e) Wasserstoffperoxid



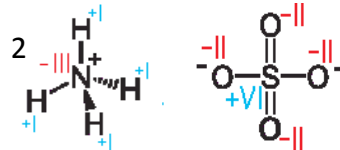
b) Ammoniak



d) Schwefelsäure



f) Ammoniumsulfat

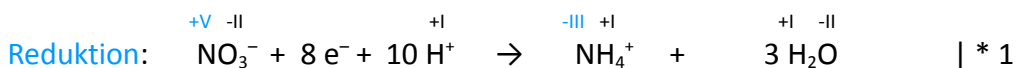
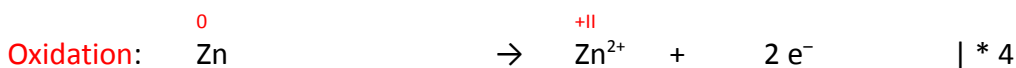


14) Redoxgleichungen

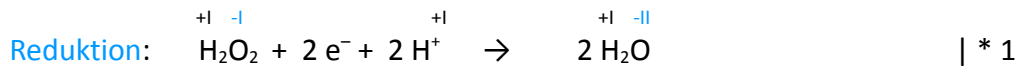
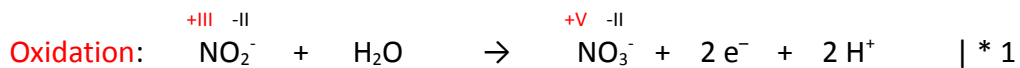
a) Was ist eine Redoxgleichung? Was sind Reduktions- bzw. Oxidationsmittel?

Eine Redoxgleichung ist eine chemische Reaktion, wo ein Edukt oxidiert und anderes reduziert wird. Genauer werden hier Elektronen übertragen! Wenn ein Stoff **oxidiert** gibt er **Elektronen ab**, bei einer **Reduktion** nimmt er **Elektronen auf**. Am Besten erkennt man dies an den Oxidationszahlen. Oxidation und Reduktion gehen immer einher, passieren also gleichzeitig. Ein Reduktionsmittel oxidiert selbst und lässt dadurch einen anderen Stoff reduzieren. Ein Oxidationsmittel reduziert und lässt dabei einen anderen Stoff oxidieren.

b) Formuliere die Reaktion von Zink mit Nitrat zu Zn(II) und Ammonium unter Angabe von sämtlichen Teilgleichungen



c) Wasserstoffperoxid lässt Nitrit zu Nitrat reagieren. Formulieren sie sämtliche Teilgleichungen. Ist Wasserstoffperoxid ein Reduktions- oder Oxidationsmittel?



d) Fe(II) reagiert mit Kaliumpermanganat zu Fe(III) und Mn^{2+} . Welche Faktoren könnten das Oxidationspotential von Kaliumpermanganat beeinflussen?

