

Übungsaufgaben für die Festlegung der Oxidationszahl (II)

Aufgabe 1: Lege entsprechend den „Regeln für die Festlegung der Oxidationszahlen“ die Oxid.-zahl für das 1., 2, und jedes weitere Atom der in der Spalte 1 aufgeführten Verbindungen fest und benenne sie!

Element oder Verbindung: Formel	Name	Oxidationszahl des 1. Atoms, 2. Atoms, ...
NaCl		
AlCl ₃		
Fe ₂ O ₃		
NO		
N ₂ O ₅	Di_____pent_____	
HNO ₂	Salpetrige Säure	
SCl ₂		
SO ₃		
H ₂ SO ₃	Schweflige Säure	
Na ₂ SO ₄		
HaHSO ₄		
H ₃ C-CH ₃		
H ₃ C-CH ₂ OH		
H ₃ C-CHO		
H ₃ C-COOH		

Aufgabe 2: Entscheide mit Hilfe der Oxidationszahlen in jedem einzelnen Fall, ob eine Redoxreaktion vorliegt oder nicht und begründe deine Entscheidung!

Reaktion	Redoxreaktion: ja oder nein? weil...
$2 \text{HgO} \rightarrow 2 \text{Hg} + \text{O}_2$	
$2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$	
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$	
$\text{Cl}_2 + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$	
$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow 2 \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	