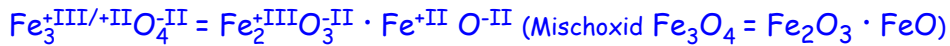
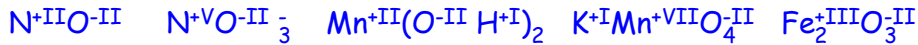
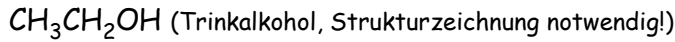
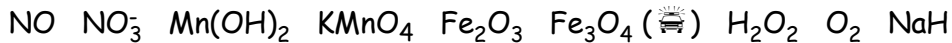
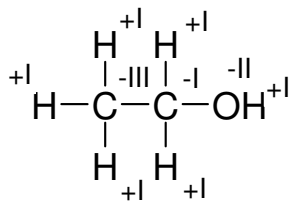


Oxidationszahlen

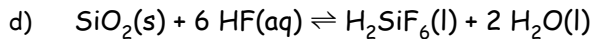
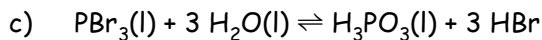
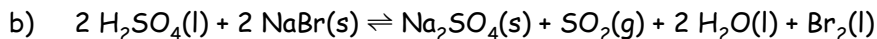
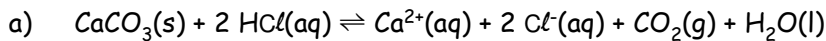
1. Bestimmen Sie die Oxidationszahlen



Trinkalkohol



2. Entscheiden Sie, ob es sich bei den folgenden Reaktionen um Protolysen oder Redox-RK handelt.



a) Protolyse, keine Änderung der Oxidationszahlen

b) Redox, da z.B. Schwefel reduziert wird $\text{H}_2\text{S}^{+VI}\text{O}_4$ zu S^{+IV}O_2

c) Protolyse, keine Änderung der Oxidationszahlen

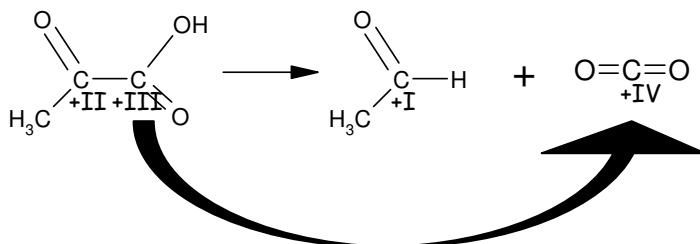
d) Protolyse, keine Änderung der Oxidationszahlen

3. Bevor Kohlenhydrate und Fette im Zitronensäurezyklus zu CO_2 und H_2O vollständig abgebaut

werden (humaner Stoffwechsel), wird ein Zwischenprodukt, das Pyruvat, *oxidativ decarboxyliert*

(CO_2 -Abspaltung). Weisen Sie den Oxidationsprozess durch Notierung der Oxidationszahlen

nach. (Freie Elektronenpaare nicht eingezeichnet.)



Erhöhung der Oxidationszahl = Oxidation
Oxidation parallel zur Abspaltung von CO_2