Redoxgleichungen II

1. Stelle die Redoxgleichungen (samt Teilreaktionen) richtig!

$I_2 + Cl_2 \rightarrow HIO_3 + HCl$

$HIO_3 + Na_2SO_3 \rightarrow I_2 + Na_2SO_4 + H_2O$

$HClO_3 + H_2SO_3 \rightarrow ClO_2 + H_2SO_4 + H_2O$

$KMnO_4 + K_2SO_3 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$

$H_3PO_3 \rightarrow PH_3 + H_3PO_4$

$NO + HNO_3 \rightarrow N_2O_4 + H_2O$

2. Tropft man Salzsäure auf Mangan(IV)oxid, so entweicht Chlorgas. Daneben entstehen Mangan(II)chlorid und Wasser.

3. Wenn man Schwefelwasserstoff (Hydrogensulfid) in Salpetersäure einleitet, erhält man Stickstoffmonoxid, Schwefel und Wasser.

4. Kaliumdichromat und Eisen(II)-sulfat reagieren in einer schwefelsauren Lösung zu Eisen(III)-chlorid und Chrom(III)-sulfat.