

次の酸化剤の半反応式を、もととなる変化を参考書きなさい。

	酸化剤	半反応式のもと	半反応式
1	二酸化硫黄	$\text{SO}_2 \rightarrow \text{S}$	($4\text{e}^- + 4\text{H}^+ + \text{SO}_2 \rightarrow \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$)
2	ヨウ素	$\text{I}_2 \rightarrow 2\text{I}^-$	($2\text{e}^- + \text{I}_2 \rightarrow 2\text{I}^-$)
3	ニクロム酸カリウム	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow 2\text{Cr}^{3+}$	($6\text{e}^- + 14\text{H}^+ + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$)
4	希硝酸	$\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}$	($3\text{e}^- + 3\text{H}^+ + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$)
5	オゾン	$\text{O}_3 \rightarrow \text{O}_2$	($2\text{e}^- + 2\text{H}^+ + \text{O}_3 \rightarrow \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$)
6	酸素	$\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$	($4\text{e}^- + 4\text{H}^+ + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$)
7	濃硝酸	$\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2$	($\text{e}^- + \text{H}^+ + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$)
8	過酸化水素	$\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$	($2\text{e}^- + 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$)
9	過マンガン酸カリウム	$\text{MnO}_4^- \rightarrow \text{Mn}^{2+}$	($5\text{e}^- + 8\text{H}^+ + \text{MnO}_4^- \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$)
10	熱濃硫酸	$\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2$	($2\text{e}^- + 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$)
11	酸化マンガン	$\text{MnO}_2 \rightarrow \text{Mn}^{2+}$	($2\text{e}^- + 4\text{H}^+ + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$)
12	塩素	$\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}^-$	($2\text{e}^- + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}^-$)