

● **Table 19.1**

Standard Reduction Potentials at 25 °C^a

A. Acidic Aqueous Solution

Half-Reaction	E°, Volts
$F_2(g) + 2e^- \longrightarrow 2F^-$	2.87
$H_2O_2(aq) + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow 2H_2O(l)$	1.76
$MnO_4^- + 8H^+ + 5e^- \longrightarrow Mn^{2+} + 4H_2O(l)$	1.51
$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e^- \longrightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O(l)$	1.36
$Cl_2(g) + 2e^- \longrightarrow 2Cl^-$	1.36
$O_2(g) + 4H^+ + 4e^- \longrightarrow 2H_2O(l)$	1.23
$Br_2(l) + 2e^- \longrightarrow 2Br^-$	1.07
$NO_3^- + 4H^+ + 3e^- \longrightarrow NO(g) + 2H_2O(l)$	0.96
$Ag^+ + e^- \longrightarrow Ag(s)$	0.80
$Fe^{3+} + e^- \longrightarrow Fe^{2+}$	0.77
$O_2(g) + 2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2O_2(aq)$	0.70
$I_2(s) + 2e^- \longrightarrow 2I^-$	0.54
$Cu^+ + e^- \longrightarrow Cu(s)$	0.52
$Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu(s)$	0.34
$Cu^{2+} + e^- \longrightarrow Cu^+$	0.16
$2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2(g)$	0.00
$Fe^{3+} + 3e^- \longrightarrow Fe(s)$	-0.04
$Cr^{3+} + e^- \longrightarrow Cr^{2+}$	-0.42
$Fe^{2+} + 2e^- \longrightarrow Fe(s)$	-0.44
$Cr^{3+} + 3e^- \longrightarrow Cr(s)$	-0.74
$Zn^{2+} + 2e^- \longrightarrow Zn(s)$	-0.76
$Cr^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cr(s)$	-0.90
$Al^{3+} + 3e^- \longrightarrow Al(s)$	-1.67
$Mg^{2+} + 2e^- \longrightarrow Mg(s)$	-2.36
$Na^+ + e^- \longrightarrow Na(s)^b$	-2.71
$Ca^{2+} + 2e^- \longrightarrow Ca(s)$	-2.84
$Sr^{2+} + 2e^- \longrightarrow Sr(s)$	-2.89
$Ba^{2+} + 2e^- \longrightarrow Ba(s)$	-2.92
$Cs^+ + e^- \longrightarrow Cs(s)$	-2.92
$Rb^+ + e^- \longrightarrow Rb(s)$	-2.93
$K^+ + e^- \longrightarrow K(s)$	-2.93
$Li^+ + e^- \longrightarrow Li(s)$	-3.05