STANDARD REDUCTION POTENTIALS IN AQUEOUS SOLUTION AT  $25^{\circ}$ C

| Half-reaction                   |               |                          | $E^{\circ}(V)$ |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|----------------|
| $F_2(g) + 2e^-$                 | $\rightarrow$ | 2 F <sup>-</sup>         | 2.87           |
| $Co^{3+} + e^{-}$               | $\rightarrow$ | $Co^{2+}$                | 1.82           |
| $Au^{3+} + 3e^{-}$              | $\rightarrow$ | Au(s)                    | 1.50           |
| $\operatorname{Cl}_2(g) + 2e^-$ | $\rightarrow$ | 2 C1 <sup>-</sup>        | 1.36           |
| $O_2(g) + 4 H^+ + 4 e^-$        | $\rightarrow$ | $2 H_2 O(l)$             | 1.23           |
| $Br_2(l) + 2e^-$                | $\rightarrow$ | $2~\mathrm{Br}^-$        | 1.07           |
| $2 \text{ Hg}^{2+} + 2 e^{-}$   | $\rightarrow$ | $Hg_2^{2+}$              | 0.92           |
| $Hg^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Hg(l)                    | 0.85           |
| $Ag^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Ag(s)                    | 0.80           |
| $Hg_2^{2+} + 2e^-$              | $\rightarrow$ | $2 \operatorname{Hg}(l)$ | 0.79           |
| $Fe^{3+} + e^{-}$               | $\rightarrow$ | Fe <sup>2+</sup>         | 0.77           |
| $I_2(s) + 2e^-$                 | $\rightarrow$ | $2~\mathrm{I}^-$         | 0.53           |
| $Cu^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Cu(s)                    | 0.52           |
| $Cu^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Cu(s)                    | 0.34           |
| $Cu^{2+} + e^{-}$               | $\rightarrow$ | Cu <sup>+</sup>          | 0.15           |
| $\mathrm{Sn}^{4+} + 2 e^{-}$    | $\rightarrow$ | $\mathrm{Sn}^{2+}$       | 0.15           |
| $S(s) + 2 H^{+} + 2 e^{-}$      | $\rightarrow$ | $H_2S(g)$                | 0.14           |
| $2 \text{ H}^+ + 2 e^-$         | $\rightarrow$ | $H_2(g)$                 | 0.00           |
| $Pb^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Pb(s)                    | -0.13          |
| $\mathrm{Sn}^{2+} + 2e^{-}$     | $\rightarrow$ | Sn(s)                    | -0.14          |
| $Ni^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Ni(s)                    | -0.25          |
| $\text{Co}^{2+} + 2 e^{-}$      | $\rightarrow$ | Co(s)                    | -0.28          |
| $Cd^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Cd(s)                    | -0.40          |
| $Cr^{3+} + e^{-}$               | $\rightarrow$ | Cr <sup>2+</sup>         | -0.41          |
| $Fe^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Fe(s)                    | -0.44          |
| $Cr^{3+} + 3e^{-}$              | $\rightarrow$ | Cr(s)                    | -0.74          |
| $Zn^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Zn(s)                    | -0.76          |
| $2 H_2 O(l) + 2 e^-$            | $\rightarrow$ | $H_2(g) + 2 OH^-$        | -0.83          |
| $Mn^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Mn(s)                    | -1.18          |
| $A1^{3+} + 3e^{-}$              | $\rightarrow$ | Al(s)                    | -1.66          |
| $Be^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Be(s)                    | -1.70          |
| $Mg^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Mg(s)                    | -2.37          |
| $Na^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Na(s)                    | -2.71          |
| $Ca^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Ca(s)                    | -2.87          |
| $Sr^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Sr(s)                    | -2.89          |
| $Ba^{2+} + 2e^{-}$              | $\rightarrow$ | Ba(s)                    | -2.90          |
| $Rb^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Rb(s)                    | -2.92          |
| $K^+ + e^-$                     | $\rightarrow$ | K(s)                     | -2.92          |
| $Cs^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Cs(s)                    | -2.92          |
| $Li^+ + e^-$                    | $\rightarrow$ | Li(s)                    | -3.05          |