

CHEMISTRY HALF REACTIONS

NECT FET Term 4 CHEMISTRY HALF REACTIONS

Increasing oxidising ability

Half-reactions			E^{\ominus} (V)
Li^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Li}$	-3,05
K^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{K}$	-2,93
Cs^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cs}$	-2,92
Ba^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Ba}$	-2,90
Sr^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Sr}$	-2,89
Ca^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Ca}$	-2,87
Na^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Na}$	-2,71
Mg^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Mg}$	-2,36
Al^{3+}	$+ 3e^-$	$\rightleftharpoons \text{Al}$	-1,66
Mn^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Mn}$	-1,18
Cr^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cr}$	-0,91
$2\text{H}_2\text{O}$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{H}_2(\text{g}) + 2\text{OH}^-$	-0,83
Zn^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Zn}$	-0,76
Cr^{3+}	$+ 3e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cr}$	-0,74
Fe^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Fe}$	-0,44
Cr^{3+}	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cr}^{2+}$	-0,41
Cd^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cd}$	-0,40
Co^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Co}$	-0,28
Ni^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Ni}$	-0,27
Sn^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Sn}$	-0,14
Pb^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Pb}$	-0,13
Fe^{3+}	$+ 3e^-$	$\rightleftharpoons \text{Fe}$	-0,06
2H^+	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{H}_2(\text{g})$	0,00
$\text{S} + 2\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}(\text{g})$	+0,14
Sn^{4+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Sn}^{2+}$	+0,15
Cu^{2+}	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cu}^+$	+0,16
$\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{SO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}$	+0,17
Cu^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cu}$	+0,34
$2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$	$+ 4e^-$	$\rightleftharpoons 4\text{OH}^-$	+0,40
$\text{SO}_2 + 4\text{H}^+$	$+ 4e^-$	$\rightleftharpoons \text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$	+0,45
Cu^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Cu}$	+0,52
I_2	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{I}^-$	+0,54
$\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}_2$	+0,68
Fe^{3+}	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Fe}^{2+}$	+0,77
$\text{NO}_3^- + 2\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}$	+0,80
Ag^+	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Ag}$	+0,80
Hg^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Hg}(\text{l})$	+0,85
$\text{NO}_3^- + 4\text{H}^+$	$+ 3e^-$	$\rightleftharpoons \text{NO}(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}$	+0,96
$\text{Br}_2(\text{l})$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{Br}^-$	+1,07
Pt^{2+}	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Pt}$	+1,20
$\text{MnO}_2 + 4\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons \text{Mn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$	+1,23
$\text{O}_2(\text{g}) + 4\text{H}^+$	$+ 4e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}$	+1,23
$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+$	$+ 6e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$	+1,33
$\text{Cl}_2(\text{g})$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{Cl}^-$	+1,36
$\text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+$	$+ 5e^-$	$\rightleftharpoons \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$	+1,51
$\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}$	+1,77
Co^{3+}	$+ e^-$	$\rightleftharpoons \text{Co}^{2+}$	+1,81
$\text{F}_2(\text{g})$	$+ 2e^-$	$\rightleftharpoons 2\text{F}^-$	+2,87

Increasing reducing ability