

Test –écriture des demi-équation d'oxydoréduction

durée : 25mn

Nom..... n°..... :note/20

Compléter le remplissage du tableau suivant:

Couple oxydoréduction	Demi équation d'oxydo -rédox
Al^{3+} / Al
Fe^{3+} / Fe^{2+}
Cr^{3+} / Cr^{2+}
Sn^{4+}/Sn^{2+}
O_2/H_2O
MnO_4^- / Mn^{2+}
$HClO_2/HClO$
O_2/H_2O_2
H_3O^+/H_2
MnO_2/Mn^{2+}
$S_2O_3^{2-}/ S$
PbO_2 / Pb^{2+}
$Cr_2O_7^{2-} / Cr^{3+}$
CrO_4^{2-} / Cr^{3+}
AlO^-/Al
SO_4^{2-}/SO
NO_3^-/NO
SO_4^{2-}/SO_2
IO_3^-/I_2
$HClO / Cl_2$

Correction

Couple oxydoréduction	Demi équation d'oxydo-rédox
Al^{3+} / Al	$Al^{3+} + 3e^{-} \rightleftharpoons Al$
Fe^{3+} / Fe^{2+}	$Fe^{3+} + e^{-} \rightleftharpoons Fe^{2+}$
Cr^{3+} / Cr^{2+}	$Cr^{3+} + e^{-} \rightleftharpoons Cr^{2+}$
Sn^{4+} / Sn^{2+}	$Sn^{4+} + 2e^{-} \rightleftharpoons Sn^{2+}$
O_2 / H_2O	$O_2 + 4H^{+} + 4e^{-} \rightleftharpoons 2H_2O$
MnO_4^{-} / Mn^{2+}	$MnO_4^{-} + 8H^{+} + 5e^{-} \rightleftharpoons Mn^{2+} + 4H_2O$
$HClO_2 / HClO$	$HClO_2 + 2H^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons HClO + H_2O$
O_2 / H_2O_2	$O_2 + 2H^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons H_2O_2$
H_3O^{+} / H_2	$2H_3O^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons H_2 + 2H_2O$
MnO_2 / Mn^{2+}	$MnO_2 + 2e^{-} + 4H^{+} \rightleftharpoons Mn^{2+} + 2H_2O$
$S_2O_3^{2-} / S$	$S_2O_3^{2-} + 6H^{+} + 4e^{-} \rightleftharpoons 2S + 3H_2O$
PbO_2 / Pb^{2+}	$PbO_2 + 2e^{-} + 4H^{+} \rightleftharpoons Pb^{2+} + 2H_2O$
$Cr_2O_7^{2-} / Cr^{3+}$	$Cr_2O_7^{2-} + 14H^{+} + 6e^{-} \rightleftharpoons 2Cr^{3+} + 7H_2O$
CrO_4^{2-} / Cr^{3+}	$CrO_4^{2-} + 8H^{+} + 3e^{-} \rightleftharpoons Cr^{3+} + 4H_2O$
AlO^{-} / Al	$AlO^{-} + 2H^{+} + e^{-} \rightleftharpoons Al + H_2O$
SO_4^{2-} / SO	$SO_4^{2-} + 6H^{+} + 4e^{-} \rightleftharpoons SO + 3H_2O$
NO_3^{-} / NO	$NO_3^{-} + 4H^{+} + 3e^{-} \rightleftharpoons NO + 2H_2O$
SO_4^{2-} / SO_2	$SO_4^{2-} + 4H^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons SO_2 + 2H_2O$
IO_3^{-} / I_2	$2IO_3^{-} + 12H^{+} + 10e^{-} \rightleftharpoons I_2 + 6H_2O$
$HClO / Cl_2$	$2HClO + 2H^{+} + 2e^{-} \rightleftharpoons Cl_2 + 2H_2O$