الفصل الرابع

تفاعلات الاكسدة والاختزال

الدرس الاول : الاكسدة والاختزال

اختاري الإجابة الصحيحة :

١	إذا حدث عملية أكسدة لعنصر فإن عدد التأكسد له :							
	(أ)	يساوي صفر	(ب)	لا يتغير	(ج)	ينقص	(د)	يزيد
٢	أي المعادلات التالية يمثل عملية أكسدة ؟							
	(أ)	$Ad(s) \longrightarrow Ag^{+}(aq) + e^{-}$	(ب)	$Hg^{2+}(aq) + 2e^{-} \longrightarrow Hg$	(ج)	$Al^{3+}(aq) + 3e^{-} \longrightarrow Al(s)$	(د)	$Mg^{2+}(aq) + 2e^{-} \longrightarrow Mg(s)$
٣	في التفاعل : $MnO_4^{-} + Fe^{2+} \longrightarrow MnO_2 + Fe^{3+}$							
	(أ)	المنجنيز يتأكسد	(ب)	الحديد يتأكسد	(ج)	المنجنيز يختزل	(د)	الأكسجين يتأكسد
٤	ما العامل المختزل في المعادلة التالية ؟ $Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \longrightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$							
	(أ)	$Zn^{2+}(aq)$	(ب)	$Cu(s)$	(ج)	$Zn(s)$	(د)	$Cu^{2+}(aq)$
٥	أي التالي يمثل نصف التفاعل : $Fe(s) \longrightarrow Fe^{2+}(aq) + 2e^{-}$ ؟							
	(أ)	الحديد عامل مختزل	(ب)	ذرة الحديد اكتسبت إلكترونين	(ج)	الحديد عامل مؤكسد	(د)	نقص عدد تأكسد ذرة الحديد
٦	أي التالي صحيح للتفاعل : $2Na(s) + Cl_2(g) \longrightarrow 2NaCl(s)$							
	(أ)	الصوديوم عامل مختزل	(ب)	الكلور زاد عدد تأكسدة	(ج)	الصوديوم عامل مؤكسد	(د)	الكور عامل مختزل
٧	العامل المختزل في التفاعل : $H_2S(g) + Cl_2(g) \longrightarrow S(s) + 2HCl(g)$							
	(أ)	$H_2(g)$	(ب)	$Cl_2(g)$	(ج)	$H_2S(g)$	(د)	$HCl(g)$
٨	يعد العنصر عاملاً مؤكسداً قوياً إذا							
	(أ)	وصل للتركيب الثماني	(ب)	كانت كهروسالبيته مرتفعة	(ج)	كانت طاقة تأينه منخفضة	(د)	كانت درجة غليان مرتفعة
٩	طبقاً لتفاعل : $Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \longrightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$							
	(أ)	$Zn(s)$عامل مؤكسد	(ب)	$Cu^{2+}(aq)$ عامل مختزل	(ج)	$Cu^{2+}(aq)$ عامل مؤكسد	(د)	$Zn(s)$ حدث له اختزال
١٠	عنصر تكافؤه (2+) فإنه يصنف							
	(أ)	لا فلز	(ب)	فلز	(ج)	شبه فليز	(د)	خامل

LIVEWORKSHEETS