العينة العامة للبنين بالجبيل التعليم العام بالهيئة الملكية مدرسة الرواد الثانوية (مقررات) الفصل الدراسي الأول للعام 1442هـ-1443 هـ	ورقة تدريب 10	المقرر: كيمياء (4) عنوان الدرس: جهد الخلية ورمزها اسم الطالبة: ..... الشعبة :	الرواد الثانوية smart school

اهداف الدرس	المفردات	ملاحظات
1- ان يحدد الطالب العامل المؤكسد و المختزل 2- ان يحسب جهد الخلية القياسي 3- ان يكتب رمز الخلية	العامل المؤكسد-العامل المختزل-جهد الاختزال-جهد الخلية القياسي	راجع كتاب كيمـ(4) بياء ص [140-180] الطريقة التدريس :العصف الذهني-الاستقصاء

الاكسدة	الاختزال
الفلزات تفقد الكترونات	اللافلزات تكتسب الكترونات
الفلزات عوامل مختزلة	اللافلزات عوامل مؤكسدة
زيادة في اعداد التأكسد	نقصان في أعداد التأكسد
العناصر الأقل كهروسالبية	العناصر الأعلى كهروسالبية
تحدث عند الانود (-)	تحدث عند الكاثود (+)
الأقل قيمة في جهود الاختزال	الأعلى قيمة في جهود الاختزال
$Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e$	$Cl_2 + 2e \rightarrow 2Cl^-$

$$E^\circ_{cell} = E_{cathode} - E_{anode}$$

تدريب : اختر الإجابة الصحيحة لكل من :

1	العامل المختزل في التفاعل التالي : $Mg_{(s)} + I_{2\,(s)} \longrightarrow MgI_{2\,(s)}$			
	أ- Mg	ب- Mg^{+2}	ج- I_2	د- I^-
2	الجهد القياسي للخلية الكهروكيميائية يوجد بالعلاقة التالية :			
	أ- $E^\circ_{cell}=E^\circ_{cathod}-E^\circ_{anod}$	ب- $E^\circ_{cell}=E^\circ_{anod}-E^\circ_{cathod}$	ج- $E^\circ_{cell}=E^\circ_{cathod}+E^\circ_{anod}$	د- $E^\circ_{cell}=E^\circ_{cathod} \cdot E^\circ_{anod}$
3	أحسب جهد الخلية $Sn_{(s)} + Cu^{+2}_{(aq)} \rightarrow Sn^{+2}_{(aq)} + Cu_{(s)}$ علما ان [$E^\circ_{Cu^{+2}} = +0.3V$, $E^\circ_{Sn^{+2}} = -0.1V$]			
	أ- 0.1 V	ب- 0.2 V	ج- 0.3 V	د- 0.4 V
4	العامل المؤكسد الأقوى هو الذي له E° :			
	أ- 0.76	ب- 2.87	ج- -3	د- 0.33
5	أي مما يلي لا يمثل رمز الخلية الكهروكيميائية :			
	أ- $Mg\|Mg^{+2}\|\|Ag^+\|Ag$	ب- $Cu^{+2}\|Cu\|\|Ag^+\|Ag$	ج- $Al\|Al^{+3}\|\|Cu^{+2}\|Cu$	د- $Zn\|Zn^{+2}\|\|Cu^{+2}\|Cu$
6	أي من العبارات التالية صحيحة حول تفاعلات الاكسدة و الاختزال و الكهروسالبية :			
	أ- العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة ضعيفة	ب- العناصر ذات الكهروسالبية العالية عوامل مؤكسدة ضعيفة	ج- العناصر ذات الكهروسالبية المنخفضة عوامل مختزلة قوية	د- العناصر ذات الكهروسالبية العالية عوامل مختزلة قوية
7	يحدث لعنصر الكلور (Cl) في التفاعل التالي : $2Br^-_{(aq)} + Cl_{2\,(aq)} \rightarrow Br_{2\,(aq)} + 2Cl^-_{(aq)}$			
	أ- أكسدة	ب- اختزال	ج- فقد الكترونات	د- عامل مختزل

اعداد :أ. حسين الهاجري

LIVEWORKSHEETS