

ورقة عمل تدريبات حساب جهد الخلية الكهروكيميائية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← كيمياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

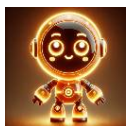
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-01 15:18:12

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب اختبارات الكترونية اختبارات حلول عروض بوربوينت أوراق عمل منهج انجليزي ملخصات وتقارير مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة كيمياء:

إعداد: مدرسة الشعلة الخاصة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الأول

شرح مفاهيم الكهرباء والخلايا الفولتية

1

أوراق عمل وحدة الأكسدة والاختزال

2

أوراق عمل وحدة الكهرباء

3

اختبار تفاعلات الأكسدة والاختزال

4

تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)



التاريخ:.....

الصف : الثاني عشر متقدم

اسم الطالب :

ما المعادلة الكيميائية الموزونة للخلية القياسية التي لها الترميز التالي؟

ما ترميز الخلية عند وصل نصف الخلية التالية بقطب الهيدروجين القياسي؟ ($E_{\text{H}_2}^\circ = 0.0 \text{ V}$)

ما قيمة جهد الخلية (V) التي لها ترميز الخلية التالي؟



$$+2.16 .a$$

$$-0.216 .b$$

$$+1.22 .c$$

$$-1.22 .d$$

ما الأقطاب المكونة لخلية قيمة E° فيها $+0.05 \text{ V}$ ؟

ما جهد الخلية لتفاعل الأكسدة والاختزال الموزون التالي، وهل التفاعل تلقائي أم لا؟



الاختبار	$E^\circ_{\text{الخلية}} \text{ (V)}$	تلقائية التفاعل
a.	+0.4794	غير تلقائي
b.	+0.4794	تلقائي
c.	-0.4794	غير تلقائي
d.	-0.4794	تلقائي

تمثل تفاعلات الاختزال النصفية التالية الخلايا النصفية للخلية الفولتية، أي مما يلي صحيح؟



نوع التفاعل	جهد الخلية (E°)	الكاثود	الأنود
تلقائي	+0.9 V	Co	Pt
تلقائي	+1.46 V	Pt	Co
غير تلقائي	-0.9 V	Co	Pt
غير تلقائي	-1.46 V	Pt	Co

ما التفاعل النصفى للأكسدة والاختزال لخلية الفضة والكروم الفولتية؟



الاختبار	نصف تفاعل الأكسدة	نصف تفاعل الاختزال
a.	$\text{Cr}^{3+} + 3e^- \rightarrow \text{Cr}$	$\text{Ag} \rightarrow \text{Ag}^+ + e^-$
b.	$\text{Ag} \rightarrow \text{Ag}^+ + e^-$	$\text{Cr}^{3+} + 3e^- \rightarrow \text{Cr}$
c.	$\text{Ag}^+ + e^- \rightarrow \text{Ag}$	$\text{Cr} \rightarrow \text{Cr}^{3+} + 3e^-$
d.	$\text{Cr} \rightarrow \text{Cr}^{3+} + 3e^-$	$\text{Ag}^+ + e^- \rightarrow \text{Ag}$

ما الترتيب الصحيح للأيونات التالية حسب القوة النسبية للعامل المؤكسد علما بأن جهود الاختزال القياسية؟

الأيون	Pb^{2+}	Cu^{2+}	Mg^{2+}	Ag^+
جهد الاختزال (V)	-0.13	+0.34	-2.37	+0.80

a. الأضعف: $\text{Mg}^{2+} \leftarrow \text{Pb}^{2+} \leftarrow \text{Cu}^{2+} \leftarrow \text{Ag}^+$: الأقوى

b. الأضعف: $\text{Cu}^{2+} \leftarrow \text{Ag}^+ \leftarrow \text{Mg}^{2+} \leftarrow \text{Pb}^{2+}$: الأقوى

c. الأضعف: $\text{Pb}^{2+} \leftarrow \text{Mg}^{2+} \leftarrow \text{Ag}^+ \leftarrow \text{Cu}^{2+}$: الأقوى

d. الأضعف: $\text{Ag}^+ \leftarrow \text{Cu}^{2+} \leftarrow \text{Pb}^{2+} \leftarrow \text{Mg}^{2+}$: الأقوى