المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بالباحه
تحصيلي كيمياء 4 الفصل الرابع: الكيمياء الكهربية
الدرس الأول:الخلايا الجلفانية

ملتقى الكيمياء التحصيلي chemistry

اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1	علم يدرس تحويل الطاقة الكيميائية إلى كهربائية خلال عمليات الأكسدة والاختزال:							
	(أ)	الكيمياء التحليلية	(ب)	الكيمياء الذرية	(ج)	الكيمياء الحيوية	(د)	الكيمياء الكهربية
2	الأنود قطب يحدث عنده:							
	(أ)	تفاعل اختزال	(ب)	تفاعل أكسدة	(ج)	اكتساب الكترونات	(د)	تراكم ترسبات
3	الخلية الجلفانية نوع من الخلايا:							
	(أ)	المغناطيسية	(ب)	الكهروكيميائية	(ج)	الكهروحرارية	(د)	الكيميائية
4	ينشأ التيار الكهربائي من خلال التفاعل الكيميائي في:							
	(أ)	عملية مقاومة المعادن للتآكل	(ب)	الخلايا التحليلية	(ج)	عملية الطلاء المعدني	(د)	الخلايا الجلفانية
5	أي التالي يمثل معادلة نصف تفاعل صحيحة؟							
	(أ)	$Ag^+(aq) \longrightarrow Ag(s) + e^-$	(ب)	$Hg^{2+}(aq) \longrightarrow Hg(l) + 2e^-$	(ج)	$2O^{2-}(aq) + 2e^- \longrightarrow O_2(g)$	(د)	$Cu(s) \longrightarrow Cu^{2+}(aq) + 2e^-$
6	الأيونات الموجبة والسالبة تنتقل في الخلية الجلفانية عبر:							
	(أ)	المهبط	(ب)	المصعد	(ج)	السلك	(د)	القنطرة الملحية
7	إذا استخدمنا أنبوبا يحوي ملح KCl مذابا في الماء في وسط للأيونات بالحركة خلال، فإننا نسمي ذلك كيميائيا:							
	(أ)	الأنود	(ب)	الكاثود	(ج)	القنطرة الملحية	(د)	قطب الهيدروجين القياسي
8	طاقة تدفع الالكترونات من أنود الخلية الكهروكيميائية إلى كاثودها:							
	(أ)	طاقة الوضع الكيميائية	(ب)	جهد الأنود	(ج)	جهد الكاثود	(د)	فرق جهد الخلية الجلفانية
9	جهد الاختزال هو قابلية المادة:							
	(أ)	للتحلل	(ب)	لاكتساب الكترونات	(ج)	لفقد الكترونات	(د)	للتأكسد
10	جهد الاختزال القياسي يساوي							
	(أ)	0V	(ب)	1V	(ج)	-1V	(د)	-1.1V
11	أي التالي يمثل معادلة جهد الخلية؟							
	(أ)	$E^0_{cell} = E^0_{cathode} + E^0_{anode}$	(ب)	$E^0_{cell} = E^0_{anode} - E^0_{cathode}$	(ج)	$E^0_{cell} = E^0_{anode} + E^0_{cathode}$	(د)	$E^0_{cell} = E^0_{cathode} - E^0_{anode}$
12	احسبي جهد الخلية $Sn(s) + Cu^{2+}(aq) \longrightarrow Sn^{2+}(aq) + Cu(s)$ علما بأن: $E^0_{Sn^{2+}} = -0.1\ V$ ، $E^0_{Cu^{2+}} = +0.3\ V$							
	(أ)	0.1V	(ب)	0.2V	(ج)	0.3V	(د)	0.4V

LIVEWORKSHEETS

13	إذا كان التفاعل تلقائي فإن جهد الخلية:							
	(أ)	موجب	(ب)	سالب	(ج)	مرتفع	(د)	منخفض
14	نوع التفاعل في الخلية : $Mg(s) + Pb^{2+}(aq) \longrightarrow Pb(s) + Mg^{2+}(aq)$ علما بأن: $E^0{}_{Pb^{2+}} = -0.126\ V$ ، $E^0{}_{Mg^{2+}} = -2.37\ V$							
	(أ)	تلقائي	(ب)	غير تلقائي	(ج)	عكسي	(د)	غير مكتمل
15	القطب الذي يحدث عنده اختزال يسمى:							
	(أ)	أنود	(ب)	كاثود	(ج)	مصعد	(د)	لاشيء مما ذكر

LIVEWORKSHEETS