الصف الحادي عشر — منصة طلابي التعليمية

الفصل الدراسي الثاني — www.Tulaabi.com

اختبار القصير الثاني — الزمن : 20 دقيقة

==========

السؤال الأول : أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين العبارات التالية :

1. أقل الفلزات قدرة على فقد إلكترونات من بين الأنواع التالية هو :

( ) $E_{Hg^{2+}/Hg} = +0.85V$ ( ) $E_{Cu^{2+}/Cu} = +0.34V$

( ) $E_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76V$ ( ) $E_{Pb^{2+}/Pb} = -0.12V$

6. جميع ما يلي يحدث أثناء تفريغ مركم الرصاص ما عدا:

( ) يقل تركيز الإلكتروليت ( ) تترسب كبريتات الرصاص عند الأنود

( ) يتأكسد الرصاص ( ) يزداد تركيز الإلكتروليت

السؤال الأول : ب / أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

1. إذا علمت أن جهد الخلية للتفاعل التالي $2Ag + 2H^+ \rightarrow 2Ag^+ + H_2$ يساوي +0.8V فإن ذلك يدل على أن الفضة ..... الهيدروجين في سلسلة جهود الاختزال
2. الصيغة التركيبية المكثفة للبروبان هي .....

السؤال الثاني : أ / وضح ماذا يحدث مع التفسير :

1. لقطب من الألومنيوم عند غمره في محلول يحتوي على كبريتات الخارصين علماً بأن $E_{Al^{3+}/Al} = -1.66V$, $E_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76V$

.....

.....

السؤال الثاني : ب / عند اجراء تحليل كهربائي للماء باضافة قطرات من حمض الكبريتيك المخفف والمطلوب أكمل الجدول التالي :

تفاعل الأنود	
تفاعل الكاثود	

الصف الحادي عشر — منصة طلابي التعليمية

الفصل الدراسي الثاني — www.Tulaabi.com

اختبار القصير الثاني — الزمن : 20 دقيقة

==========

السؤال الأول : أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين العبارات التالية :

1. أقوي العوامل المختزلة من بين الأنواع التالية هو :

( ) $E^{Hg^{2+}/Hg} = +0.85V$ ( ) $E^{Cu^{2+}/Cu} = +0.34V$

( ) $E^{Zn^{2+}/Zn} = -0.76V$ ( ) $E^{Pb^{2+}/Pb} = -0.12V$

2. عند إجراء تحليل كهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم في خلية داون فإنه :

( ) يتكون غاز الكلور عند الكاثود ( ) يتكون الصوديوم عند الكاثود

( ) يحدث اختزال لفلز الصوديوم ( ) الصوديوم الناتج في الحالة الصلبة

السؤال الأول : ب / أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

1. إذا علمت أن جهد الخلية للتفاعل التالي $3Ni^{2+} + 2Cr \rightarrow 3Ni + 2Cr^{3+}$ يساوي +0.49V وجهد الاختزال القياسي لنصف خلية النيكل -0.25V فإن جهد الاختزال القياسي لنصف خلية الكروم يساوي .....
2. هيدروكربون مشبع يحتوي على 14 ذرة هيدروجين فإن الصيغة الجزيئية للمركب .....

السؤال الثاني : أ / علل لما يأتي تعليلاً علمياً مناسباً :

1. الأنود قطب سالب في الخلية الجلفانية وقطب موجب في الخلية الإلكتروليتية

.....

.....

السؤال الثاني : ب / لديك تمثل جزء من سلسلة جهود الاختزال والمطلوب :

$Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$
$Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$
$2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$
$Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$

1. الكاتيون الذي يؤكسد الهيدروجين هو .....
2. الفلز الذي لا يمكن أن يكون كاثود في خلية جلفانية هو .....

الصف الحادي عشر — منصة طلابي التعليمية

الفصل الدراسي الثاني — www.Tulaabi.com

اختبار القصير الثاني — الزمن : 20 دقيقة

==========

السؤال الأول : أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين العبارات التالية :

1. جميع ما يلي من خواص الفلز النشط ما عدا :

( ) يقع أعلي السلسلة ( ) يمتلك أقل جهد اختزال

( ) يميل الي فقد الإلكترونات ( ) كاتيوناته أكثر ميلاً الي الاختزال

6. جميع المركبات التالية تعتبر من المركبات العضوية ما عدا :

( ) CH_4 ( ) C_2H_6 ( ) CO_2 ( ) C_6H_6

السؤال الأول : ب / أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

1. إذا علمت أن جهد الخلية للتفاعل التالي $2Al + 6H^+ \rightarrow 3H_2 + 2Al^{3+}$ يساوي +1.66V فإن جهد الأكسدة القياسي لنصف خلية الألومنيوم يساوي .....
2. عند إجراء تحليل كهربائي للماء باستخدام قطرات من حمض الكبريتيك المخفف فإن عدد مولات حمض الكبريتيك (يزداد-يقل-يظل ثابت) .....

السؤال الثاني : أ / علل لما يأتي تعليلاً علمياً مناسباً :

1. التفاعل التالي يحدث بشكل تلقائي $F_2 + 2NaCl \rightarrow 2NaF + Cl_2$

.....

.....

السؤال الثاني : ب / عند اجراء تحليل كهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم في خلية داون والمطلوب أكمل الجدول التالي :

تفاعل الأنود	
تفاعل الكاثود	

الصف الحادي عشر — منصة طلابي التعليمية

الفصل الدراسي الثاني — www.Tulaabi.com

اختبار القصير الثاني — الزمن : 20 دقيقة

==========

السؤال الأول : أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين العبارات التالية :

1. جميع ما يلي من خواص اللافلز النشط ما عدا :

( ) يقع اسفل السلسلة ( ) يحل محل أنيون اللافلز الذي يليه

( ) يمتلك أكبر جهد اختزال ( ) يميل الي الاختزال

2. جميع ما يلي يحدث عند إجراء تحليل كهربائي للماء بإضافة قطرات من حمض الكبريتيك المخفف ما عدا :

( ) أكسدة للماء ( ) حجم غاز الأكسجين الناتج أكبر

( ) اختزال لكاتيون الهيدروجين ( ) حمض الكبريتيك عامل حفاز

السؤال الأول : ب / أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

1. في التفاعل التالي $Br_2 + 2KI \rightarrow 2KBr + I_2$ إذا علمت أن

$E\ Br_2/Br^- = +1.07V$, $E\ I_2/I^- = +0.54V$ فإن جهد الخلية يساوي .....

2. الصيغة التركيبية المكثفة للبيوتان هي .....

السؤال الثاني : أ / أكمل الجدول التالي :

وجه المقارنة	مادة الأنود	مادة الكاثود
مركم الرصاص		

السؤال الثاني : ب / لديك التفاعلات الافتراضية التلقائية التالية :

$X + Y^{2+} \rightarrow X^{2+} + Y$

$Z + X^{2+} \rightarrow Z^{2+} + X$

$Q + Z^{2+} \rightarrow Q^{2+} + Z$

1. الفلز الأكثر نشاطًا بين الفلزات السابقة .....
2. الكاتيون الأكثر ميلاً الي الاختزال .....
3. الكاتيون الذي يؤكسد العنصر Z ولا يؤكسد العنصر Y هو .....
4. أقوي العوامل المؤكسدة هو .....