تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية
ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

https://kwedufiles.com/13

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/13chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/13chemistry2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade13

* لتحميل جميع ملفات المدرس Samangy Rafat اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

وزارة التربية
منطقة التعليمية
ثانوية – بنين

4

اسم الطالب :
الصف : ١١ ع
العام الدراسي : 2018/2017 م
الفصل الدراسي : الثاني

الاختبار القصير الأول- في مادة الكيمياء - للصف الحادي عشر

السؤال الأول:ضع علامة (√) في المربع المقابل لأنسب اجابة لتكمل بها العبارات التالية: **(2 x ¾ = 1½)**

١) جميع ما يلي يحدث أثناء عمل الخلية الجلفانية ما عدا :

- ❑ تفاعل أكسدة واختزال بشكل تلقائي مستمر
- ❑ زيادة في تركيز الأيونات في محلول نصف خلية الأنود
- ❑ هجرة للكاتيونات نحو نصف خلية الأنود خلال الجسر الملحي
- ❑ سريان للالكترونات من الأنود للكاثود خلال السلك المعدني

٢) جميع ما يلى من نتائج تفريغ المركم الرصاصي عدا واحدة منها هو :

- ❑ تتأكسد Pb^{2+} إلى Pb في المحلول
- ❑ تتكون كبريتات الرصاص II على القطبين
- ❑ يقل تركيز محلول حمض الكبريتيك
- ❑ يتحول PbO_2 إلى كبريتات الرصاص II

السؤال الثاني : أجب عما يلي : **(3x½ =1½)**

في ضوء دراستك لسلسلة جهود الاختزال ومزاياها ، وإذا علمت أن جهود الاختزال للأنواع التالية كما في الجدول ، والمطلوب :

الجهد القياسي	نصف التفاعل
-0.14V	$Sn^{2+} + 2e^- \rightarrow Sn$
-0.13V	$Pb^{2+} + 2e^- \rightarrow Pb$
0.000V	$2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$
+1.07V	$Br_2 + 2e^- \rightarrow 2Br^-$
+1.36V	$Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$

١- أكثر عنصر ميلاً لفقد الكترونات في الجدول هو ----------

٢- أفضل نوع ميلاً لاكتساب الكترونات في الجدول هو ----------

٣- البروم ------ محل الكلور في محاليل مركباته. (يحل/لا يحل)

(ب) **حل المسألة التالية :** **(2 x ½ = 1)**

اذا علمت ان جهود الإختزال القياسية للعنصرين الإفتراضيين M , Y هى (-0.14 , -1.67) فولت على الترتيب بين بالحساب هل يحدث التفاعل التالي بصورة تلقائية أم لا يحدث تلقائيا ؟

$$3M + 2\,Y^{3+} \rightarrow 3M^{2+} + 2Y$$

وزارة التربية
منطقة التعليمية
ثانوية – بنين

4

اسم الطالب :
الصف : ١١ ع
العام الدراسي : 2018/2017 م
الفصل الدراسي : الثاني

الاختبار القصير الأول- في مادة الكيمياء - للصف الحادي عشر

السؤال الأول:ضع علامة (√) في المربع المقابل لأنسب اجابة لتكمل بها العبارات التالية: **(2 x ¾ = 1½)**

١) في الخلية الجلفانية التي لها الرمز الاصطلاحي التالي : $Fe / Fe^{2+}_{(1M)} // Ni^{2+}_{(1M)} / Ni$:

- ❑ نصف خلية الانود هو Fe/Fe^{2+}
- ❑ العامل المختزل هو كاتيون النيكل Ni^{2+}
- ❑ نصف خلية الانود هو Ni^{2+}/Ni
- ❑ القطب الذي تأكسد هو قطب النيكل

٢) تتم عملية الاختزال في الخلية الجافة لمادة :

( ) الخارصين ( ) كلوريد الامونيوم
( ) كلوريد الخارصين ( ) ثاني اكسيد المنجنيز .

السؤال الثاني : أجب عما يلي : **(3x½ =1½)**

في ضوء دراستك لسلسلة جهود الاختزال ومزاياها ، وإذا علمت أن جهود الاختزال للأنواع التالية كما في الجدول ، والمطلوب :

القطب	الجهد القياسي
Ni^{+2}/Ni	-0.25
Pb^{2+}/Pb	-0.13
H^{+}/H_2	0.00
Cu^{+2}/Cu	+0.34
Ag^{+}/Ag	+0.80
Au^{+}/Au	+1.69

١. حدد العبارة الصحيحة فيما يلي :

- ☐ H_2 يستطيع اختزال Ag^+
- ☐ Au يستطيع اختزال Cu^{2+}
- ☐ Pb^{2+} يستطيع اكسدة Ni

٢. ما العنصر الذي يستطيع اكسدة النحاس Cu، ولا يستطيع اكسدة الذهب Au^+ ؟

.....

(ب) **حل المسألة التالية :** **(2 x ½ =1)**

اذا علمت ان جهود الإختزال القياسية للعنصرين الإفتراضيين M , Y هى (-0.44 , +0.34) فولت على الترتيب بين بالحساب هل يحدث التفاعل التالي بصورة تلقائية أم لا يحدث تلقائيا ؟

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

وزارة التربية
منطقة التعليمية
ثانوية – بنين

4

اسم الطالب :
الصف : ١١ ع
العام الدراسي : 2018/2017 م
الفصل الدراسي : الثاني

الاختبار القصير الأول- في مادة الكيمياء - للصف الحادي عشر

السؤال الأول:ضع علامة (√) في المربع المقابل لأنسب اجابة لتكمل بها العبارات التالية: (2 x ¾ = 1½)

١) – في الخلية الجلفانية التالية : $Sc / Sc^{3+} // Zr^{4+} / Zr$ فان التفاعل الكلي الحادث فيها هو :

- ☐ $4Sc_{(s)} + 3\ Zr^{4+}_{(aq)} \longrightarrow 4Sc^{3+}_{(aq)} + 3Zr_{(s)}$
- ☐ $3Sc_{(s)} + 4Zr^{4+}_{(aq)} \longrightarrow 3Sc^{3+}_{(aq)} + 4Zr_{(s)}$
- ☐ $3Sc_{(aq)} + 4Zr^{4+}_{(s)} \longrightarrow 3Sc^{3+}_{(s)} + 4Zr_{(aq)}$
- ☐ $4Sc_{(aq)} + 3Zr^{4+}_{(s)} \longrightarrow 4Sc^{3+}_{(s)} + 3Zr_{(aq)}$

٢) تتميز خلايا الوقود بانها :

- ☐ خلايا فولتية
- ☐ تختزل فيها كاتيونات الهيدروجين عدد الكاثود
- ☐ تحتاج الي اعادة شحن
- ☐ تحتاج لمصدر تيار كهربائي خارجي لتعمل

السؤال الثاني : أجب عما يلي : (3x½ =1½)

في ضوء دراستك لسلسلة جهود الاختزال ومزاياها ، وإذا علمت أن جهود الاختزال للأنواع التالية كما في الجدول ، والمطلوب :

$Na^+ + e^+ \longrightarrow Na$
$Mg^{2+} + 2e^- \longrightarrow Mg$
$2H^+ + 2e^- \longrightarrow H_2$
$Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu$
$Cl_2 + 2e^- \longrightarrow 2Cl^-$

١- اقوي العوامل المؤكسدة في هذه الانواع هو .....

٢- الفلز الذي له القدرة علي اختزال كتيون Mg^{2+} هو .....

٣- الفلز الذي يمكن ان يوجد في الطبيعة بالحالة العنصرية هو .....

(ب) **حل المسألة التالية :** (2 x ½ =1)

اذا علمت ان جهود الإختزال القياسية للعنصرين الإفتراضيين X_2 , Y_2 هى (+1.06 , +1.36) فولت على الترتيب بين بالحساب هل يحدث التفاعل التالي بصورة تلقائية أم لا يحدث بصورة تلقائية ؟

$$X_2 + 2Y^- \rightarrow 2X^- + Y_2$$

وزارة التربية
منطقة التعليمية
ثانوية – بنين

4

اسم الطالب :
الصف : ١١ ع
العام الدراسي : 2018/2017 م
الفصل الدراسي : الثاني

الاختبار القصير الأول- في مادة الكيمياء - للصف الحادي عشر

السؤال الأول:ضع علامة (√) فى المربع المقابل لأنسب اجابة لتكمل بها العبارات التالية: **(2 x ¾ = 1½)**

١) إذا علمت أن قيمة جهود الاختزال القياسية للأنواع التالية هي :

$E^\circ_{Cu^{2+}/Cu} = +0.34\ V$, $E^\circ_{Al^{3+}/Al} = -1.66\ V$, $E^\circ_{Ag^{+}/Ag} = +0.80\ V$, $E^\circ_{Ni^{2+}/Ni} = -0.44\ V$

فإن أكبر جهد خلية يمكن الحصول عليه من الخلية التي رمزها الاصطلاحي :

Al/Al^{3+} // Ag^{+}/Ag ( ) Ag/Ag^{+} // Cu^{2+}/Cu ( )

Cu/Cu^{2+} // Ni^{2+}/Ni ( ) Al/Al^{3+} // Cu^{2+}/Cu ( )

٢) **اذا كان جهد الاختزال القياسى لكل من الأقطاب التالية :**

Ag^{+}/Ag = (+ 0.8) فولت , Ni^{2+}/Ni = (- 0.23) فولت , Na^{+}/Na = (- 2.711) فولت فإن جميع العبارات التالية صحيحة عدا واحده منها هى :

- ☐ **أفضل عامل مؤكسد هو (Ag^{+})**
- ☐ **النيكل له القدرة على أكسده الفضة**
- ☐ **أفضل عامل مختزل هو (Na)**
- ☐ **النيكل يسبق الفضة فى السلسلة الكهروكيميائية**

السؤال الثانى : أكمل جدول المقارنة التالى : **(3x½ =1½)**

وجه المقارنة	المركم الرصاصي	الخلية الجافة
مادة الآنود		
مادة الكاثود		
النواتج عند الآنود		

(ب) **حل المسألة التالية :** **(2 x ½ =1)**

خلية جلفانية تتكون من نصفين أحدهما قطب قصدير مغمور جزئيا فى محلول نيترات القصدير II $Sn(NO_3)_2$ تركيزه (1M) والأخر لقطب فضة مغمور جزئيا فى محلول نيترات الفضة $AgNO_3$ تركيزه (1M) فإذا علمت أن جهد الإختزال القياسى للقصدير يساوى(- 0.14 V) وللفضة يساوى (+ 0.8 V) والمطلوب :

حساب جهد الخلية القياسي :

وزارة التربية
منطقة التعليمية
ثانوية – بنين

4

اسم الطالب :
الصف : ١١ ع
العام الدراسي : 2018/2017 م
الفصل الدراسي : الثاني

الاختبار القصير الأول- في مادة الكيمياء - للصف الحادي عشر

السؤال الأول:ضع علامة (√) في المربع المقابل لأنسب اجابة لتكمل بها العبارات التالية: (2 x ¾ = 1½)

١) توضح المعادلة التالية تفاعل عنصر X مع محلول ملح العنصر Y ، فإن احدى العبارات التالية صحيحة:

$$X_{(s)} + Y^{2+}_{(aq)} \longrightarrow X^{2+}_{(aq)} + Y_{(s)}$$

( ) العنصر X عامل مختزل أقوى من العنصر Y.

( ) العنصر X يلي عنصر Y في سلسلة جهود الاختزال القياسية.

( ) العنصر X عامل مؤكسد أقوى من العنصر Y.

( ) جهد الاختزال القياسي للعنصر X أكبر من جهد الاختزال القياسي للعنصر Y.

٢) أربع قطع من النحاس والصوديوم والفضة والرصاص غمرت فى محاليل أملاح مختلفة فالفلز الذى يتغطى بطبقة من فلز أخر نتيجة غمره فى المحلول هو :

- ❑ النحاس فى محلول كبريتات الحديدΠ
- ❑ الصوديوم فى محلول كبريتات الخارصين
- ❑ الفضة فى محلول نترات الرصاص
- ❑ الحديد فى محلول كلوريد النحاس Π

السؤال الثاني : أكمل جدول المقارنة التالي : (3x½ =1½)

وجه المقارنة	الخلية الجافة	خلية الوقود
مادة الآنود		
الإلكتروليت		
النواتج عند الكاثود		

(ب) **حل المسألة التالية : (2 x ½ =1)**

اذا علمت أن المعادلة الاتية تمثل التفاعل الذي يحدث في احدي الخلايا الجلفانية عند 25°C :

$$Cd_{(s)} + 2\,Ag^{+}_{(aq)} \longrightarrow Cd^{2+}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$$

علما بان جهد اختزال كل من : $(Cd^{2+}/Cd = -0.40\ v\ ,\ Ag^{+}/Ag = 0.80\ v)$

احسب E_{cell} (الجهد الكهربائي للخلية السابقة) :