منطقة التعليمية	اختبار صف الحادي	المجال: كيمياء
ثانوية	القصير 1	الدرجة: 5 درجات
قسم الكيمياء		
أ.محمد المقداد	العام الدراسي: 2023/2024	الزمن: 20دقيقة

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1. المعادلة التالية: $Cl_2 \Rightarrow ClO^- + Cl^-$ غير موزونة وفيها ناتج عملية الأكسدة هو.....

2. نصف التفاعل التالي $Zn \Rightarrow ZnO_2^{2-}$ يمثل عملية .....

أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

1- يمثل التفاعل التالي: $2HCl_{(aq)} + Fe_{(s)} \Rightarrow FeCl_{2(aq)} + H_{2(g}$

☐ إحلال مزدوج ☐ الاحلال المفرد ☐ تفاعلات الاحتراق ☐ تفاعلات التحلل

2- عدد التأكسد للأكسيجين يساوي +1 في أحد المركبات التالية:

☐ BaO_2 ☐ MnO_2 ☐ O_2F_2 ☐ OF_2

السؤال الثاني:

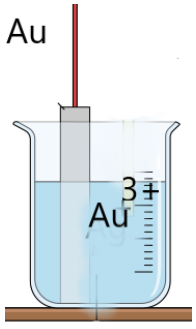
أ-علل : لا يتولد تيار كهربائي عند غمر قطب من الخارصين في محلول كبريتات النحاس II

.....

.....

ب - باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالية التي تجري في وسط حمضي

$$C_2O_4^{2-} \rightarrow CO_2$$



ج) كتابة الرمز الاصطلاحي لنصف الخلية المذكورة :

.....

المنطقة التعليمية	اختبار صف الحادي عشر	المجال: كيمياء
ثانوية	القصير 1	الدرجة: 5درجات
قسم الكيمياء		
أ.محمد المقداد	العام الدراسي: 2023/2024	الزمن: 20دقيقة

السؤال الأول: أ-أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1-التحول من ClO_2^- إلى ClO_3^- يحتاج لأتمامه وجود عامل .....

2- عدد تأكسد الحديد في الأيون $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$ يساوي .....

ب -أختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

1- جميع تفاعلات التالية من تفاعلات الأكسدة و الاختزال عدا واحدة:

- ☐ الإحلال المفرد
- ☐ تفاعلات الأحماض والقواعد
- ☐ تفاعلات التحلل
- ☐ تفاعلات الاحتراق

2- في التفاعل التالي: $Fe^{2+}(aq) \Rightarrow Fe^{3+}(aq)$ يكون عدد الإلكترونات المفقودة هو :

☐ $1e^-$ ☐ $3e^-$ ☐ $2e^-$ ☐ $5e^-$

السؤال الثاني:

أ-علل : تآكل سطح شريحة الخارصين عند غمرها في محلول مائي لكبريتات النحاس(II)

.....

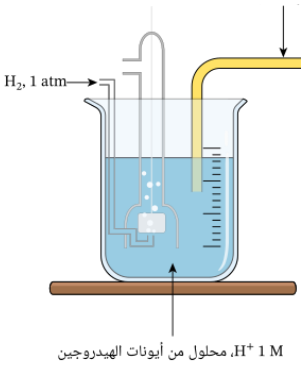
.....

ب - باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالية التي تجري في وسط حمضي

$NO_3^- \rightarrow NH_3$

ج) كتابة الرمز الاصطلاحي لنصف الخلية المذكورة :

.....



المنطقة التعليمية	اختبار صف الحادي عشر	المجال: كيمياء
ثانوية	القصير 1	الدرجة: 5درجات
قسم الكيمياء		
أ.محمد المقداد	العام الدراسي: 2023/2024	الزمن: 20دقيقة

السؤال الأول: أ- إختار الإجابه الصحيحه بين كل مما يلي:-

1- أحد ما يلي هو أعداد تأكسد كل من الأكسجين والنيتروجين والصوديوم في المركب $NaNO_3$ على الترتيب:

- ⌗ -2 , +1, +5
- ⌗ +2 , -5 , +1
- ⌗ -6 , +5 , +1
- ⌗ -1 , +3 , -2

2-جميع التفاعلات التالية من تفاعلات الأكسدة والاختزال عدا واحدًا:

- ⌗ $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$
- ⌗ $Fe + 2AgNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_2 + 2Ag$
- ⌗ $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$
- ⌗ $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

2- أكمل الفراغات الآتيه بما يناسبها علميا:

1- عند تشغيل الخلية الجلفانية تتحرك الكاتيونات الموجودة في الجسر الملحي وفي محلولي نصف الخلية نحو محلول قطب .....

2- طبقًا للتفاعل التالي: $NO_3^- + Al \rightarrow NH_3 + AlO_2^-$، فإن ناتج عملية الاختزال هو .....

السؤال الثاني:

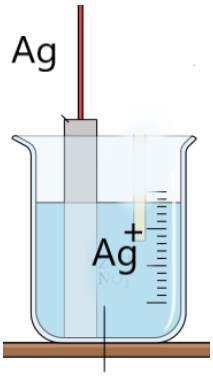
أ- علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- يبهت لون الازرق لمحلول كبريتات النحاس عند غمر شريحة خارصين فيه لفتره؟

.....

.....

ب- الشكل المقابل يمثل نصف خلية الهيدروجين والمطلوب:



1- اكتب الرمز الاصطلاحي لنصف الخلية.....

2- اكتب المعادلة الدالة على حدوث التفاعل .....

ج- زن نصف المعادله التاليه بطريقة انصاف التفاعلات (في وسط حمضي)

$$Cr_2O_7^{2} \rightarrow Cr^{3+}$$

المنطقة التعليمية	اختبار صف الحادي عشر	المجال: كيمياء
ثانوية	القصير 1	الدرجة: 5درجات
قسم الكيمياء		
أ.محمد المقداد	العام الدراسي: 2023/2024	الزمن: 20دقيقة

السؤال الأول: أ- إختر الإجابه الصحيحه بين كل مما يلي:-

1-القطب الذي يحدث عنده عملية اختزال في الخلايا الجلفانيه:

☐قطب الكاثود ☐ يحمل الشحنة السالبة

☐هو القطب الأكثر نشاطا ☐ جهد اختزاله منخفض

2 - عدد تأكسد الكربون في المركب H_2CO_3 :

☐ +6 ☐ +4

☐ 2- ☐ +5

ب- أكمل الفراغات الآتيه بما يناسبها علميا:

$$Fe_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow Cu_{(s)} + Fe^{2+}_{(aq)}$$

1- في التفاعل السابق فلز الحديد أكثر ميلًا الى .....(الاكسدة – الاختزال)

2- يعرف بالطاقة المصاحبة عند اكتساب الكترونات عند الظروف القياسية .....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

تكون طبقه بنيه على شريحة الخارصين عند وضعها بمحلول كبريتات النحاس؟

.....

.....

ب- زن نصف المعادله التاليه بطريقة انصاف التفاعلات (في وسط حمضي)

$$MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$$

ج الشكل المقابل يمثل نصف خلية الخارصين والمطلوب:

1- اكتب الرمز الاصطلاحي لنصف الخليه.....

2- تركيز كاتيونات الخارصين في المحلول (يزداد – يقل - ثابت).