تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مراجعة الاختبار القصير (1)
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف الحادي عشر العلمي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي			
روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الثاني	
1	امتحان قصير حادي عشر كيمياء
2	امتحان الفترة الرابعة 2016
3	امتحان الفترة الثانية 2016 2017
4	تطبيقات على الخلايا الجلفانية
5	مراجعة

مراجعة الاختبار القصير (١) كيمياء الحادي عشر الفصل الدرسي الثاني k 2022

❁اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

① فرع الكيمياء الفيزيائية الذي يهتم بدراسة التحولات الكيميائية التي تنتج أو تمتص تياراً كهربائياً [ ]

② عملية اكتساب المادة إلكترونات ونقص عدد تأكسدها [ ]

③ المادة التي يحدث لها عملية اختزال وينقص عدد تأكسدها [ ]

④ عملية فقد المادة إلكترونات وزيادة عدد تأكسدها [ ]

⑤ المادة التي يحدث لها عملية أكسدة ويزداد عدد تأكسدها [ ]

⑥ تفاعلات يحدث فيها انتقال إلكترونات من أحد المتفاعلات إلى الآخر [ ]

⑦ تفاعلات لا يحدث فيها انتقال إلكترونات [ ]

⑧ العدد الذي يمثل الشحنة الكهربائية الموجبة أو السالبة التي تحملها ذرة العنصر في المركب أو الأيون [ ]

❁أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علميا :

① عند غمر شريحة خارصين في محلول مائي من كبريتات النحاس II تتكون طبقة بنية من ..... على شريحة الخارصين

② يمكن التمييز بين تفاعلات الأكسدة والاختزال وغيرها من التفاعلات الكيميائية من خلال التغير في ..... لأحد العناصر

③ إذا زاد عدد التأكسد يكون العنصر عاملاً ..... وحدث له عملية .....

④ إذا نقص عدد التأكسد يكون العنصر عاملاً ..... وحدث له عملية .....

⑤ عدد تأكسد الفلزات القلوية في المركبات $Na\ ,\ Li\ ,\ K$ يساوي .....

⑥ عدد تأكسد العناصر القلوية الأرضية في المركبات ($Mg\ ,\ Ca$) يساوي .....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
Ahmad. Hussain

⑦ عدد تأكسد الفلور في جميع مركباته يساوي .....

⑧ عدد تأكسد ذرة الاكسجين O في معظم مركباتها يساوي ..... و في فوق الأكاسيد (مثل H_2O_2) يساوي .....

⑨ عدد تأكسد ذرة الهيدروجين H عند ارتباطها مع الفلزات يساوي ..... و مع اللافلزات يساوي .....

⑩ عدد تأكسد OH^- ، NO_3^- يساوي ..... وعدد تأكسد SO_4^{2-} ، CO_3^{2-} يساوي .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

⑪ عدد تأكسد النيتروجين في كاتيون الامونيوم NH_4^+ يساوي .....

⑫ عدد تأكسد الفوسفور في المركب $K_4P_2O_7$ يساوي .....

⑬ التغيُّر التالي $BF_3 \rightarrow BF_5^-$ يُعتبرُ مثالاً على عملية .....

⑭ التغيُّر التالي $NH_4^+ \rightarrow NO_3^-$ يُمثلُ عملية .....

⑮ التغيُّر التالي $SO_4^{2-} \rightarrow SO_3^{2-}$ يلزمُ لإتمامه وجود عامل .....

⑮ التغيُّر التالي $MnO_2 \rightarrow MnO_4^-$ يصاحبه ..... الكترونات

⑯ نصفُ التفاعل التالي $Zn \rightarrow ZnO_2^{2-}$ يُمثلُ عملية .....

⑰ يلزمُ لإتمام التغير التالي $2NH_3 \rightarrow N_2$ وجود عامل .....

Ahmad. Hussain

❁ **اختر أنسب إجابة لكل من العبارات التالية وضع أمامها علامة (√) :**

١ ﴾ جميع التفاعلات التالية تعتبر من تفاعلات الأكسدة و ا اختزال ما عدا واحد هو :

☐ الإحلال المُفرد ☐ تفاعلات الأحماض و القواعد ☐ تفاعلات التحلل ☐ تفاعلات الاحتراق

٢ ﴾ يُمثلُ التفاعل التالي : $2HCl_{(aq)} + Fe_{(s)} \rightarrow FeCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$ **تفاعل :**

☐ الإحلال المُفرد ☐ تحلل ☐ احلال مزدوج ☐ احتراق

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٣ ﴾ يُمثلُ التفاعل التالي : $HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$ **تفاعل :**

☐ الإحلال المُفرد ☐ تحلل

☐ احلال مزدوج ☐ احتراق

٤ ﴾ أحد التفاعلات التالية يُعبرُ عن عملية أكسدة و اختزال و هو :

☐ $2HCl + CuO \rightarrow CuCl_2 + H_2O$ ☐ $Cl^- + KOH \rightarrow KCl + H_2O$

☐ $2HCl + Na_2CO_3 \rightarrow 2NaCl + H_2O + CO_2$ ☐ $4HCl + MnO_2 \rightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$

٥ ﴾ عدد تأكسد الهيدروجين يساوي (1 -) في أحد المركبات التالية :

☐ HCl ☐ MgH_2 ☐ H_2SO_4 ☐ H_2O

٦ ﴾ في التفاعل التالي $Fe^{3+}_{(aq)} \rightarrow Fe^{2+}_{(aq)}$ **يكونُ عدد الإلكترونات المفقودة هو :**

☐ 1 ☐ 2 ☐ 5 ☐ 3

Ahmad. Hussain

٧ ﴾ جميع ما يلي يحدُثُ عند غمر قطعة من الخارصين في محلول كبريتات النحاس II ما عدا واحدة هي :

☐ يَتآكلُ سَطحُ شَريحةِ الخارصَين ☐ تَتَكونُ طَبقةٌ بُنيةُ اللونِ على سَطحِ شَريحَةِ الخارصين

☐ يَبهتُ لِونُ المَحلولِ الازرقِ تَدريجياً الى أنَ يَختفي كُلياً ☐ تزداد شدة اللون الازرق للمحلول

٨ ﴾ عدد تأكسد الأكسجين يساوي 1 + في أحد المركبات التالية :

☐ O_2F_2 ☐ MnO_2 ☐ OF_2 ☐ BaO_2

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

❁ زن المعادلات التالية: بطريقة (الأيون - إلكترون) في الوسط الحمضي

$$Cr_2O_7^{2-} + SO_2 \rightarrow Cr^{3+} + SO_4^{2-}$$

Ahmad. Hussain

$$IO_3^- + NO_2^- \rightarrow I_2 + NO_3^-$$

العامل المؤكسد ..... **العامل المختزل** .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

Ahmad Hussain

✍ **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي يدل عليه كل من العبارات التالية :**

١ ﴾ أنظمة أو أجهزة تحول الطاقة الكهربائية الى طاقة كيميائية أو العكس من خلال تفاعلات اكسدة و اختزال [ ]

٢ ﴾ خلايا تُنتج طاقة كهربائية من خلال التفاعلات الكيميائية [ ]

٣ ﴾ خلايا تحتاج الى طاقة كهربائية و ينتج منها تفاعل كيميائي [ ]

٤ ﴾ وعاء يحتوي على شريحة مغمورة جُزئياً في محلول إلكتروليتي لأحد مركبات مادة الشريحة [ ]

٥ ﴾ وعاء يحتوي على شريحة مغمورة جزئياً في محلول إلكتروليتي لأحد مركبات مادة الشريحة عند درجة حرارة $25\ ^{o}C$ و ضغط غاز $101\ KPa$ و تركيز المحلول $1M$ [ ]

٦ ﴾ الطاقة المصاحبة لاكتساب المادة للإلكترونات أي ميلها الى الاختزال [ ]

٧ ﴾ جهد الاختزال عند درجة الحرارة عند درجة حرارة $25\ ^{o}C$ و ضغط غاز $101\ KPa$ و تركيز المحلول $1M$ [ ]

٨ ﴾ رمزٌ يعبرُ عن الخلية الجلفانية حيث يدلُ على تركيبها و التفاعلات التي تحدُث خلال عملها [ ]

أ) اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التي تلي كل مما يلي ، وضع أمامها علامة (√)

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

☐ تفاعل أكسدة و اختزال بشكل تلقائي مُستمر

☐ سريان الالكترونات من الانود الى الكاثود خلال السلك المعدني

☐ زيادة في تركيز الأيونات الموجبة في محلول نصف خلية الانود

☐ هجرة الكاتيونات نحو نصف خلية الانود خلال الجسر الملحي

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
Ahmad Hussain

٢) **أحد العبارات التالية لا تنطبق على الجسر الملحي المُستخدم في الخلية الجلفانية** :

☐ يفصل بين أنصاف الخلايا ☐ يُحافظ على التعادل الكهربائي في الوعائيين

☐ يربط المحلولين لإقفال الدائرة الداخلية ☐ يحتوي على هيدروكسيد البوتاسيوم

ب) قارن بين الخلايا الجلفانية الاولية و الثانوية :

وجه المقارنة	**الخلايا الجلفانية (الفولتيه)**	**الخلايا الالكتروليتيه**
ما المقصود :		
تفاعل الأكسدة و الاختزال (تلقائي - غيرتلقائي)		
مثال عليها		

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ع) ارسم نصف خلية الهيدروجين القياسية موضحاً عليها التفاصيل و اكتب الرمز الاصطلاحي لها

Ahmad Hussain

ه) ارسم خلية النحاس – الخارصين موضحاً عليها الانود و الكاثود و اتجاه حركة الالكترونات

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الرمز الاصطلاحي للخلية :

ي) علل (فسر) ما يلي :

① تَكون طبقة بُنية اللون من ذرات النُحاس (Cu) على سطح شريحة الخارصين عند غمرها بمحلول $CuSO_4$

② يبهتُ لون محلول كبريتات النُحاس II الازرق حتى يختفي كلياً بعد بضع ساعات من غمر شريحة الخارصين فيه

③ تأكُلُ سطح شريحة الخارصين عند غمرها في محلول مائي لكبريتات النحاس II

④ لا يتولد تيار كهربائي عند غمر قطب من الخارصين في كبريتات النحاس II

Ahmad. Hussain