

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* 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 وجميع 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 إبراهيم الشهاوي اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

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

### السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية

1	فرع الكيمياء الفيزيائية الذي يهتم بدراسة التحولات الكيميائية التي تنتج أو تمتص تياراً كهربائياً.	الكيمياء الكهربائية
2	عملية اكتساب الكاتيونات ينتج عنها نقص في عدد التأكسد.	الاختزال
3	المادة التي تكتسب الكاتيونات وينقص عدد تأكسدها.	العامل المؤكسد
4	عملية فقد الكاتيونات ينتج عنها زيادة في عدد التأكسد.	الأكسدة
5	المادة التي تفقد الكاتيونات ويزداد عدد تأكسدها.	العامل المختزل

### السؤال الثاني : امل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

- 1 عند وضع لوح خارصين في محلول كبريتات نحاس II زرقاء لا يتولد تيار كهربائي؟  
- لعدم وجود موصل فلزي لحركة الإلكترونات (الدائرة مفتوحة) .
- 2 تتكون طبقة بنية اسفنجية على لوح الخارصين عند غمره جزئياً في محلول كبريتات النحاس II  
- بسبب حدوث عملية اختزال لكاتيونات النحاس في المحلول  $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$
- 3 يبهت لون محلول كبريتات النحاس الثنائية عند غمر لوح الخارصين غمرًا جزئياً فيه  
- بسبب حدوث عملية اختزال لكاتيونات النحاس في المحلول  $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$
- 4 يتآكل لوح الخارصين وتقل كتلته عند غمره جزئياً في محلول كبريتات النحاس II  
- بسبب حدوث عملية أكسدة لذرات الخارصين وذوبانها في المحلول  $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e$

### السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية:

- 1 عند غمر شريحة خارصين في محلول كبريتات نحاس II تتولد طاقة .....
- 2 في التفاعل التالي:  $2H_2O + O_2 \rightarrow 2H_2O_2$  يكون ناتج الأكسدة هو.....
- 3 التغير التالي:  $MnO_4^- \rightarrow MnO_2$  يصاحبه.....الكاتيونات.
- 4 يلزم لإتمام التغير التالي:  $N_2 \rightarrow 2NH_3$  وجود عامل .....
- 5 يسلك ثاني أكسيد الكبريت  $SO_2$  في التفاعل التالي:  $SO_2 + Cr_2O_7^{2-} \rightarrow Cr^{3+} + SO_4^{2-}$  كعامل.....

**السؤال الرابع : ضع علامة (√) في الخرج المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل الجمل التالية :**

1 - شروط توليد التيار الكهربائي جميع ما يلي عدا :

( ) وجود فرق جهد ( ) وجود موصل فلزي ( إلكتروني ).

( ) وجود موصل أيوني ( الكتوليقي ). ( ) وجود فولتميتر

2 - جميع ما يلي من تغيرات تحدث عند وضع قطب غارصين في محلول كبريتات النحاس II عدا واحد هو :

( ) تنتج طاقة حرارية ( ) يتغطى الخارصين بطبقة من النحاس.

( ) تختزل كاتيونات النحاس II . ( ) تنتج طاقة كهربائية .

3 - في التفاعل التالي :  $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$  يكون فوق أكسيد الهيدروجين :

( ) عامل مؤكسد فقط ( ) عامل مختزل فقط ( √ ) عامل مؤكسد ومختزل ( ) لا عامل مؤكسد ولا عامل مختزل

4 - أحد التغيرات التالية يمثل عملية اختزال وهو :

$\text{Mn}^{2+} \rightarrow \text{Mn}_2\text{O}_3$  ( )  $\text{NO} \rightarrow \text{NO}_3^-$  ( )

$\text{CrO}_4^{2-} \rightarrow \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  ( )  $\text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{SO}_3^{2-}$  ( )

5 - جميع ما يلي يحدث عند وضع شريحة من الخارصين في محلول كبريتات نحاس عدا :

( ) تختزل كاتيونات النحاس ( ) يتغطى الخارصين بطبقة من النحاس .

( ) يبهت لون المحلول ( ) يقل تركيز كاتيونات الخارصين في المحلول

6 - عدد تأكسد الصوديوم في فوق أكسيد الصوديوم  $\text{Na}_2\text{O}_2$  يساوي :

( -1 ) ( +1 ) ( -2 ) ( +2 )

7 - أحد التفاعلات التالية يمثل تفاعل أكسدة واختزال هو :

$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$  ( )  $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$  ( )

$\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$  ( )  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{BaSO}_4$  ( )

8 - جميع التفاعلات التالية من تفاعلات الأكسدة والاختزال عدا واحد هو :

( ) تفاعلات الإحلال المفرد ( ) تفاعلات الأحماض مع القواعد ( ) تفاعلات التحلل ( ) تفاعلات الاحتراق .

9 - التفاعل الذي لا يتغير فيه عدد تأكسد الكبريت هو:

$2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$  ( )  $\text{SO}_2 + \text{PbO}_2 \rightarrow \text{PbSO}_4$  ( )

$\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$  ( )  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$  ( )

**السؤال الخامس : أمد كتابة الجمل الخطأ التالية بصورة علمية صحيحة**

1 - في التفاعل التالي  $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$  يعتبر فوق أكسيد الهيدروجين عامل مختزل فقط.

2 عند غمر قطعة من الخارصين في محلول كبريتات النحاس II يضاف محلول هيدروكسيد الصوديوم للكشف عن وجود كاتيونات النحاس بالمحلول.

3 في التفاعل التالي  $\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2$  أكسيد المغنسيوم يعتبر عامل مؤكسد .

4 عدد تأكسد الخارصين في المتراكب  $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_2]^{2+}$  يساوي +4 .

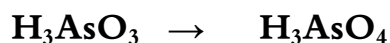
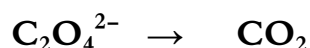
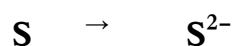
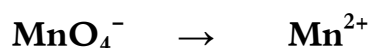
5 تعتبر تفاعلات الإحلال المزدوج والاحتراق والتحلل تفاعلات أكسدة واختزال .

- 6 في نصف التفاعل التالي :  $\text{C}_2\text{O}_4^{2-} \rightarrow \text{CO}_3^{2-}$  لوزن الأكسجين نضيف جزئي ماء.
- 7 عدد تأكسد الهيدروجين في هيدريدات الفلز يساوي +2 .

### السؤال السادس :

زن أنصاف التفاعلات مع تحديد ماذا يمثل العامل المؤكسد والعامل المختزل:

أ - في وسط حمضي :



ب - في وسط قاعدي:

