

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف قصير كيمياء أول

[موقع المناهج](#) ⇨ [ملفات الكويت التعليمية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر العلمي](#) ⇨ [كيمياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي



روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

<a href="#">امتحان قصير حادي عشر كيمياء</a>	1
<a href="#">امتحان الفترة الرابعة 2016</a>	2
<a href="#">امتحان الفترة الثانية 2016 2017</a>	3
<a href="#">تطبيقات على الخلايا الحلقانية</a>	4
<a href="#">مراجعة</a>	5



DARAJATY  
ONLINE EDUCATIONAL PLATFORM

# تفسير كيمياء أول

صفحة 11

فترة ثانية



DARAJATY  
ONLINE EDUCATIONAL PLATFORM

السؤال الاول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المجاور:

1- عدد تأكسد الفلور في جميع مركباته يساوي

- -1      □ -2      □ -3      □ +2

2 - جميع التغيرات التالية تتم عند وضع شريحة من الخارصين في محلول كبريتات النحاس  $\text{CuSO}_4$  عدا واحدة :

- يبهت لون محلول  $\text{CuSO}_4$  الأزرق تدريجياً      □ يزداد تركيز كاتيونات  $\text{Cu}^{2+}$  في المحلول  
□ يتغذى سطح الخارصين بطبقة بنية من النحاس      □ يتآكل سطح شريحة الخارصين

ب- أكمل كلاً من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- يسمى القطب الذي تحدث عنده عملية الأكسدة في الخلايا الجلفانية.....

2- مادة تكتسب الكترولونات ويحدث لها نقص في عدد التأكسد تسمى .....

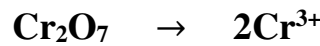
السؤال الثاني : أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :

تآكل سطح شريحة الخارصين عند غمرها في محلول مائي لكبريتات النحاس الزرقاء  $\text{CuSO}_4$

ب- خلية جلفانية رمزها الاصطلاحي  $\text{Mg}/[\text{Mg}^{2+}] // [\text{Fe}^{2+}] / \text{Fe}$

أكتب معادلة نصف تفاعل الأكسدة:

ج- باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالي الذي يتم في وسط حمضي :



السؤال الاول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المجاور:

1- جميع التفاعلات التالية تعتبر من تفاعلات الأكسدة والاختزال ماعدا واحد :

- الإحلال المفرد  تفاعلات الأحماض والقواعد  
 تفاعلات التحلل  تفاعلات الاحتراق

2- عدد تأكسد الصوديوم في جزئ NaOH يساوي

- +1  +2  -3  -4

أكمل كلاً من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- تسمى الطاقة المصاحبة لاكتساب المادة للإلكترونات أي ميلها الى الاختزال .....

2- في الخلايا الجلفانية يحدث تفاعل الأكسدة والاختزال بشكل .....

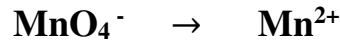
السؤال الثاني : أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :

التفاعل التالي :  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$  لا يمثل تفاعل أكسدة و اختزال

ب- خلية جلفانية رمزها الاصطلاحي  $\text{Sn} / [ \text{Sn}^{2+} ] // [ \text{Pb}^{2+} ] / \text{Pb}$

أكتب معادلة نصف تفاعل الأكسدة:

ج- باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالي الذي يتم في وسط حمضي : ( 1 × 1 درجة )



**السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة في المربع المجاور:**

- 1- في التفاعل التالي:  $Fe^{2+}(aq) \Rightarrow Fe^{3+}(aq)$  يكون عدد الإلكترونات المفقودة هو:  1e-  2e-  3e-  5e-
- 2- عدد تأكسد الأكسجين يساوي ( +2 ) في أحد المركبات التالية:   $O_2F_2$    $OF_2$    $MnO_2$    $BaO_2$

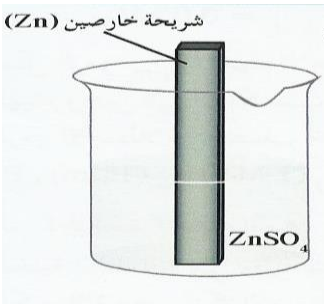
**ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا:**

- (1) في جميع الخلايا الإلكتروليتية تحدث عملية الأكسدة عند.....
- (2) نصف التفاعل التالي  $NH_3 \rightarrow N_2$  يمثل عملية.....

**السؤال الثاني:**

**أ - علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا:**

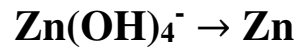
عند غمر شريحة خارصين في محلول مائي من كبريتات النحاس ( II ) تتغطى شريحة الخارصين بطبقة لونها بني غامق



**ب- أجب عن السؤال التالي**

- 1- الرسم المقابل يمثل نصف خلية الخارصين القياسية والمطلوب:  
نصف التفاعل الحادث فيها عند الاتزان

2- زن نصف التفاعل التالي بطريقة أنصاف التفاعل في وسط حمضي



**السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة في المربع المجاور:**

1- جميع ما يلي يحدث أثناء عمل الخلية الجلفانية ما عدا:

- تفاعل أكسدة واختزال بشكل تلقائي مستمر  
 سريان للإلكترونات من الأنود للكاثود خلال السلك المعدني  
 زيادة في تركيز الأيونات الموجبة في محلول نصف خلية الأنود  
 هجرة للكاثيونات نحو نصف خلية الأنود خلال الجسر الملحي.

2- عدد تأكسد الأكسجين يساوي (+1) في أحد المركبات التالية:

BaO<sub>2</sub>

MnO<sub>2</sub>

O<sub>2</sub>F<sub>2</sub>

OF<sub>2</sub>

**ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:**

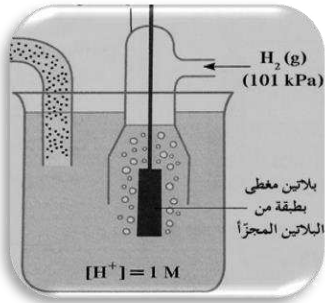
1- في جميع الخلايا الإلكتروليتية تحدث عملية الاختزال عند -----

2- نصف التفاعل التالي  $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NH}_4^+$  يمثل عملية -----

**السؤال الثاني:**

**أ - علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:**

عند غمر شريحة خارصين في محلول مائي من كبريتات النحاس (II) يبهت لون المحلول الأزرق



**ب- أجب عن السؤال التالي**

1- الرسم المقابل يمثل نصف خلية الهيدروجين القياسية والمطلوب:  
الرمز الاصطلاحي لنصف الخلية هو

2- زن نصف التفاعل التالي بطريقة أنصاف التفاعل في وسط حمضي



السؤال الأول:

أ- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة  في المربع

المجاور:  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  (درجة)

1- عند غمر شريحة خارصين في محلول  $\text{SO}_4 \text{Cu}$  فإن المادة التي تتأكسد هي :

$\text{Cu}^{2+}$         $\text{Zn}^{2+}$         $\text{Zn}$         $\text{Cu}$

2- في نصف التفاعل التالي:  $\text{Fe}^{3+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Fe}^{2+}(\text{aq})$  يعتبر  $\text{Fe}^{2+}$  :

ناتج الأكسدة       ناتج الاختزال       عامل مؤكسد       عامل مختزل

ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- عدد تأكسد الصوديوم في المركبات يساوي.....

2- قطب الأنود في الخلية الجلفانية له شحنة.....

السؤال الثاني:

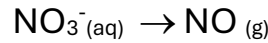
أ- علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا:

تقل كتلة قطب الخارصين عندما تعطي الخلية الجلفانية (خلية خارصين - نحاس) تيارا كهربائيا

ب- أجب عن السؤال التالي:

1- في نصف خلية النحاس القياسية اكتب معادلة نصف الخلية:.....

2- زن نصف التفاعل التالي بطريقة انصاف التفاعلات في وسط حمضي:



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة  في المربع المجاور:

3- في نصف التفاعل التالي:  $\text{Cl}_2(\text{aq}) \rightarrow 2\text{Cl}^-(\text{aq})$  يعتبر  $\text{Cl}^-$  :

ناتج الأكسدة  ناتج الاختزال  عامل مؤكسد  عامل مختزل

4- عند غمر شريحة خارصين في محلول  $\text{CuSO}_4$  فإن المادة التي تفقد الكترونات:

$\text{Cu}^{2+}$    $\text{Zn}^{2+}$    $\text{Cu}$    $\text{Zn}$

ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- عدد تأكسد الألمنيوم في المركبات يساوي.....

2- المادة التي يزداد عدد تأكسدها تسمى بالعامل.....

السؤال الثاني:

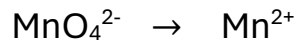
أ- علل لما يلي تعليلا علميا صحيحا:

قطب الكاثود في الخلية الجلفانية دائما موجب

ب- أجب عن السؤال التالي:

1- في نصف خلية المغنيسيوم القياسية اكتب معادلة نصف الخلية:.....

2- زن نصف التفاعل التالي بطريقة انصاف التفاعلات في وسط حمضي:



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة  في المربع المجاور:

1- في نصف التفاعل التالي:  $S^{2-}_{(aq)} \rightarrow S^{2-}_{(aq)}$  يعتبر  $S^{2-}$  :

ناتج الأكسدة  ناتج الاختزال  عامل مؤكسد  عامل مختزل

2- عند غمر شريحة خارصين في محلول  $CuSO_4$  فإن المادة تكتسب الإلكترونات:

$Cu$    $Zn$    $Cu^{2+}$    $Zn^{2+}$

ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1- عدد تأكسد البوتاسيوم في المركبات يساوي.....

2- المادة التي ينقص عدد تأكسدها تسمى بالعامل.....

السؤال الثاني:

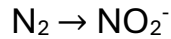
أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

قطب الأنود في الخلية الجلفانية دائماً سالب

ب- أجب عن السؤال التالي:

1- في نصف خلية الهيدروجين القياسية أكتب معادلة نصف الخلية:.....

2- زن نصف التفاعل التالي بطريقة أنصاف التفاعلات في وسط حمضي:



السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة  في المربع المجاور:

1- عند غمر شريحة خارصين في محلول  $\text{CuSO}_4$  فإن المادة التي تختزل هي :



2- في نصف التفاعل التالي:  $\text{Fe}^{2+}_{(aq)} \rightarrow \text{Fe}^{3+}_{(aq)}$  يعتبر  $\text{Fe}^{3+}$  :

ناتج الأكسدة       ناتج الاختزال       عامل مؤكسد       عامل مختزل

ب- أكمل كلاً من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

3- قطب الكاثود في الخلية الجلفانية له شحنة.....

4- عدد تأكسد الكالسيوم في المركبات يساوي.....

السؤال الثاني:

أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

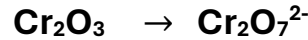
زيادة كتلة قطب النحاس عندما تعطي الخلية الجلفانية (خلية خارصين - نحاس) تياراً كهربائياً

.....

ب- أجب عن السؤال التالي:  $(2 = 1 \times 2)$  درجة

3- في نصف خلية خارصين القياسية اكتب معادلة نصف الخلية:.....

4- زن نصف التفاعل التالي بطريقة انصاف التفاعلات في وسط حمضي:



السؤال الاول :

أ- اختر الإجابة الصحيحة لكلا من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المجاور

1- في الخلية الجلفانية التي الرمز الاصطلاحي  $Mg/[Mg^{2+}]/[Ni^{2+}]/Ni$

- تقل كتله قطب النيكل  العامل المختزل هي كاتيون النيكل  $Ni^{2+}$
- نصف خليه الانود هو  $Ni^{2+}/Ni$   نصف خليه الانود هو  $Mg^{2+}/Mg$

2- عدد تأكسد الكبريت ( S ) في الصيغة  $H_2SO_4$  يساوي

- +2  +4  +6  -1

ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً.

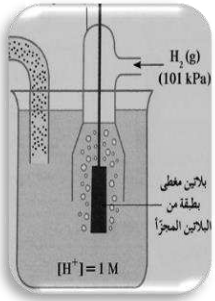
1- في التفاعل التالي  $2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$  فإن ناتج عملية الأكسدة هو .....

2- نصف التفاعل التالي  $Fe^{2+} \longrightarrow Fe^{3+} + e^-$  يمثل عملية .....

السؤال الثاني

أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً

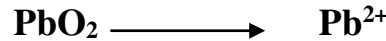
عند وضع ساق من الخارصين في محلول كبريتات النحاس II ، لا يمكن الحصول على طاقة كهربية



ب- الرسم المقابل يمثل نصف خلية الهيدروجين القياسية والمطلوب

المعادلة الكيميائية عند الاتزان.....

ج- باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالي الذي يجري في وسط حمضي.



.....

.....

.....

السؤال الاول :

أ- اختر الاجابة الصحيحة لكلا من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المجاور

- 1- جميع ما يلي من وظائف الجسر الملحي ماعدا
- يغلق الدائرة الخارجية في الخلية الجلفانية  يسمح بهجره الكاتيونات الى منطقه الكاثود
- يعيد التعادل الكهربائي الى نصفي الخلية  يسمح بهجره الانيونات الى منطقه الانود

2- عند غمر شريحة خارصين في محلول كبريتات النحاس II فان جميع ما يلي يحدث ماعدا واحدة وهي

- يزداد تركيز كاتيونات الخارصين في المحلول.  يمكن الحصول على طاقة كهربائية.
- تخنزل كاتيونات النحاس الى ذرات النحاس  يبهت اللون الأزرق تدريجيا حتى يختفي. كليا.

ب- أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً

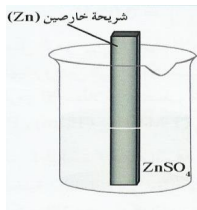
3- في التفاعل التالي  $2\text{H}_2\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$  فإن ناتج عملية الاختزال هو .....

4- التغير التالي  $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Cu}$  يعتبر عملية .....

السؤال الثاني

أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً

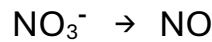
التفاعل التالي :  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$  يمثل تفاعل أكسدة وإختزال



الرسم المقابل يمثل نصف خلية الخارصين (Zn) القياسية والمطلوب

المعادلة الكيميائية عند حالة الاتزان هي.....

ج- باستخدام طريقة أنصاف التفاعلات زن نصف التفاعل التالي الذي يجري في وسط حمضي. (1) درجة



.....

.....

.....

.....