تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل غير مجابة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-19 20:01:45

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر العلمي

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
2	مراجعة و أوراق عمل منتصف الفصل غير مجابة
3	أوراق عمل تعزيوية منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
5	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة

الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	تفاعلات الأكسدة والاختزال	5 – 1/9 / 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 **أي مما يلي يصف تفاعل الاختزال؟**

A عملية كسب أكسجين وفقد الكترونات
B عملية فقد أكسجين وفقد الكترونات
C عملية فقد أكسجين وكسب الكترونات
D عملية كسب أكسجين وكسب الكترونات

1.2 **أي مما يلي يصف تفاعل الأكسدة؟**

A عملية كسب أكسجين وفقد الكترونات
B عملية فقد أكسجين وفقد الكترونات
C عملية فقد أكسجين وكسب الكترونات
D عملية كسب أكسجين وكسب الكترونات

1.3 **ما المادة التي تكتسب إلكترونات خلال التفاعل الكيميائي؟**

A الأكسدة
B الاختزال
C العامل المختزل
D العامل المؤكسد

1.4 في التفاعل التالي، أي العبارات صحيحة:

$$2Mg + SO_2 \longrightarrow 2MgO + S$$

I. المغنسيوم حدث له عملية أكسدة
II. ثاني أكسيد الكبريت هو العامل المؤكسد
III. ثاني أكسيد الكبريت حدث له اكسدة

A i
B ii , i
C iii , i
D I ,ii , iii

1.5 في التفاعل التالي أي المواد يصنف على أنه عامل مؤكسد؟

$$PbO + H_2 \longrightarrow Pb + H_2O$$

A H_2O
B PbO
C H_2
D Pb

1.6 ماذا يحدث خلال عملية الاختزال؟

A يقل عدد التأكسد
B يزداد عدد التأكسد
C لا يتغير عدد التأكسد
D يزداد نسبة الأكسجين في المادة

1.7 **ما المصطلح العلمي الدّال عن العبارة الآتية؟**

"المادة الكيميائية التي تتأكسد وتسبب اختزال مادة أخرى"

A الأكسدة
B الاختزال
C العامل المختزل
D العامل المؤكسد

1.8 **أي مما يأتي يمثل العامل المؤكسد في المعادلة الآتية؟**

$$Zn_{(s)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow ZnCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$$

A H_2
B Zn
C HCl
D $ZnCl_2$

1.9 **ما عدد تأكسد عنصر الكلور في جزئ KCl؟**

A -2
B -1
C +1
D +2

1.10 **أي مما يأتي يصف عمليتي الأكسدة والاختزال؟**

A تحدث عملية الاختزال أولا ثم تليها عملية الأكسدة.

B تحدث عملية الأكسدة أولا ثم تليها عملية الاختزال.

C تحدث عمليتي الأكسدة والاختزال في نفس الوقت.

D لا توجد علاقة بين حدوث عملية الأكسدة وعملية الاختزال.

Almanahj.com/qa
2025 2024
موقع المناهج القطرية

السؤال الثاني

- من خلال دراستك لتفاعلات الأكسدة والاختزال أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. احسب عدد تأكسد كل من التالي:

1- اليود في IO_2^-

2- الأكسجين في O_2F_2

ب. ادرس التفاعل أدناه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

$$2Na + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2$$

1- كم عدد التأكسد للهيدروجين في HCl؟

2- ما العامل المختزل؟

3- ما المادة التي اختزلت؟

السؤال الثالث

- من خلال دراستك لتفاعلات الأكسدة والاختزال أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. حدد الأكسدة والاختزال والعامل المؤكسد والعامل المختزل في التفاعل التالي:

$$Zn + CuO \longrightarrow ZnO + Cu$$

المادة التي تأكسدت: _____

المادة التي اختزلت: _____

العامل المؤكسد: _____

العامل المختزل: _____

ب. حدد الأكسدة والاختزال والعامل المؤكسد والعامل المختزل في التفاعل التالي:

$$Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 2Fe + 3CO_2$$

المادة التي تأكسدت: _____

المادة التي اختزلت: _____

العامل المؤكسد: _____

العامل المختزل: _____

السؤال الرابع

- من خلال دراستك لتفاعلات الأكسدة والاختزال أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. ما المقصود؟ بكل من التالي:

1- المعادلة الأيونية النهائية:

2- الأيونات المتفرجة:

ب. ادرس المعادلة الأيونية الكلية التالية ثم أجب عما يليها من أسئلة:

$$Mg + Ni^{+2} \longrightarrow Mg^{+2} + Ni$$

1- المادة التي تأكسدت: _____

2- المادة التي اختزلت: _____

3- العامل المؤكسد: _____

4- العامل المختزل: _____

5- عدد تأكسد Mg تغير من _____ إلى _____

6- عدد تأكسد Ni^{+2} تغير من _____ إلى _____

السؤال الخامس

أ. ادرس المعادلة أدناه ثم اجب عما يلي:

$$2Ca_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2CaO_{(s)}$$

1- حدد العامل المؤكسد.

2- حدد العامل المختزل.

3- اكتب نصف تفاعل الأكسدة.

4- اكتب نصف تفاعل الاختزال.

ب. ما المقصود بسلسلة النشاط الكيميائي؟

ج. ما عدد تأكسد الكبريت في SO_3 ؟

Almanahj.com/qa
2025 2024
موقع المناهج القطرية

الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	تابع تفاعلات الأكسدة والاختزال	12 –1/16/ 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 ما قيمة حالة تأكسد الأكسجين في المركب Na_2O_2؟

A) 0
B) -1/2
C) -1
D) -2

1.2 من التفاعل الآتي: $2Al_{(s)} + Fe_2O_3 \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

ما المعادلة الأيونية النهائية للتفاعل؟

A) $Al^{3+} + Fe^{3+} \rightarrow Al + Fe$
B) $Al + Fe^{3+} \rightarrow Al^{3+} + Fe$
C) $Al + Fe \rightarrow Al^{3+} + Fe^{3+}$
D) $Al^{3+} + Fe \rightarrow Al + Fe^{3+}$

1.3 ما العامل المؤكسد؟ في التفاعل الآتي: $Cu_{s)} + 2Ag^{+}_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+} + 2Ag_{(s)}$

A) Cu^0
B) Cu^{2+}
C) Ag^0
D) Ag^+

1.4 أي من الآتي نصف التفاعل الصحيح للأكسدة؟ في التفاعل الموضح بالمعادلة التالية:

$$Mg_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow MgCl_{2(s)}$$

A $Mg_{(s)} \rightarrow Mg^{2+}_{(aq)} + 2e^-$

B $Cl_{2(g)} + 2e^- \rightarrow 2Cl^-_{(aq)}$

C $Mg^{2+}_{(aq)} \rightarrow Mg_{(s)} + 2e^-$

D $2Cl^-_{(aq)} \rightarrow Cl_{2(g)} + 2e$

1.5 يمكن إنتاج عنصر السيزيوم من خلال تفاعل الكالسيوم مع كلوريد السيزيوم، وفقاً للمعادلة:

$$Ca_{(s)} + 2CsCl_{(aq)} \rightarrow CaCl_{2(aq)} + 2Cs_{(s)}$$

ما المادة التي يتم أكسدتها؟

A Ca

B CsCl

C $CaCl_2$

D $CaCl_2$

1.6 ما عدد تأكسد الهيدروجين في هيدريدات الفلزات؟

A -1
B 0
C +2
D +1

1.7 ما عدد تأكسد الهيدروجين في معظم مركباته؟

A -1
B 0
C +2
D +1

1.8 ما عدد تأكسد الهيدروجين في H_2؟

A -1
B 0
C +2
D +1

Almanahj.com/qa 2025 2024 موقع المناهج القطرية

السؤال الثاني

- من خلال دراستك نصاف تفاعلات الأكسدة والاختزال. أجب عن الاسئلة التالية:

أ- في التفاعل الآتي. حدد ما يلي:

$$2Mg + O_2 \longrightarrow 2MgO$$

1- العامل المؤكسد: _____

2- العامل المختزل: _____

3- نصف تفاعل الأكسدة:

_____

4- نصف تفاعل الاختزال:

_____

ب- في التفاعل الآتي: حدد ما يلي:

$$CuSO_4 + Fe \longrightarrow FeSO_4 + Cu$$

1- المادة التي حدث لها أكسدة: _____

2- المادة التي حدث لها اختزال: _____

3- نصف تفاعل الأكسدة:

_____

4- نصف تفاعل الاختزال:

_____

السؤال الثالث

- من خلال دراستك لأنصاف تفاعلات الأكسدة والاختزال، أجب عن الاسئلة التالية:

أ- في التفاعل الآتي:

$$Fe_2O_3 + 3CO \rightarrow 2Fe + 3CO_2$$

حدد ما يلي:

1- العامل المؤكسد: _____

2- العامل المختزل: _____

3- اكتب معادلة نصف تفاعل الأكسدة.

_____

4- اكتب معادلة نصف تفاعل الاختزال.

_____

ب- في التفاعل الآتي: حدد ما يلي:

$$2K + Cl_2 \rightarrow 2\,KCl$$

1- المادة التي تأكسدت: _____

2- المادة التي اختزلت: _____

3- العامل المؤكسد: _____

4- العامل المختزل: _____

5- التغير في أعداد التأكسد:

- عدد تأكسد K تغير من _____ إلى _____
- عدد تأكسد Cl تغير من _____ إلى _____

السؤال الرابع

- من خلال دراستك لحسابات أعداد التأكسد، أجب عن الأسئلة التالية:

أ- احسب حالة تأكسد العنصر الذي تحته خط في الآتي:

$\underline{Zn}SO_4$

$Na_2\underline{O_2}$

ب- احسب حالة تأكسد العنصر الذي تحته خط في الآتي:

$Mg\underline{H_2}$

$\underline{Ca}(NO_3)_2$

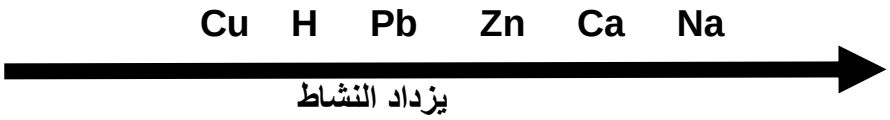
ج- احسب حالة تأكسد العنصر الذي تحته خط في الآتي:

$\underline{N}H_4^+$

$\underline{S}O_3^{2-}$

السؤال الخامس

أ. الشكل الآتي يمثل جزءًا من سلسلة النشاط الكيميائي ادرسه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



1. ما رمز الفلز الذي لا يستطيع الكالسيوم أن يحل محله في محلول ملحه؟

_____

2. أي التفاعلين الآتيين يمكن أن يحدث بصورة تلقائية؟

A) $Cu_{(s)} + ZnSO_{4\,(aq)} \rightarrow ?$ التفاعل الأول

B) $Pb_{(s)} + HCl_{(aq)} \rightarrow ?$ التفاعل الثاني

_____

3. حدد التغير في عدد التأكسد للماغنسيوم (Mg) للتفاعل الآتي:

$Mg_{(s)} + AlCl_{3(aq)} \rightarrow MgCl_{2(aq)} + Al_{(s)}$

التغير في عدد التأكسد من _____ إلى _____

4. حدد العامل المؤكسد في التفاعل السابق أعلاه في الفرع (3) _____

الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	الأكسدة والاختزال والخلايا الجلفانية	19 –1/23/ 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 **ما اتجاه حركة الإلكترونات في الخلية الجلفانية (الفولتية)؟**

A من الأنود الموجب الى الكاثود السالب

B من الأنود السالب الى الكاثود الموجب

C من الكاثود السالب الى الأنود الموجب

D من الكاثود الموجب الى الأنود السالب

2.1 **ما العامل المختزل في التفاعل الآتي؟**

$$^{-}{}_{(aq)}\ 2Fe^{2+}{}_{(aq)} + Br_{2\ (l)} \longrightarrow 2Fe^{3+}{}_{(aq)} + 2Br$$

A Br_2

B Br^-

C Fe^{2+}

D Fe^{3+}

3.1 **أي العبارات الاتية صحيحة بالنسبة للتفاعل الآتي؟**

$$Al^{3+}{}_{(aq)} + 3e^- \longrightarrow Al_{(s)}$$

A أيون الألومونيوم أُختزل ويسمى عامل مؤكسد

B أيون الألومونيوم أُختزل ويسمى عامل مختزل

C أيون الألومونيوم تأكسد ويسمى عامل مؤكسـد

D أيون الألومونيوم تأكسد ويسمـى عامل مـختزل

4.1 **أي مما يأتي يعتبر صحيحا عن الخلايا الجلفانية؟**

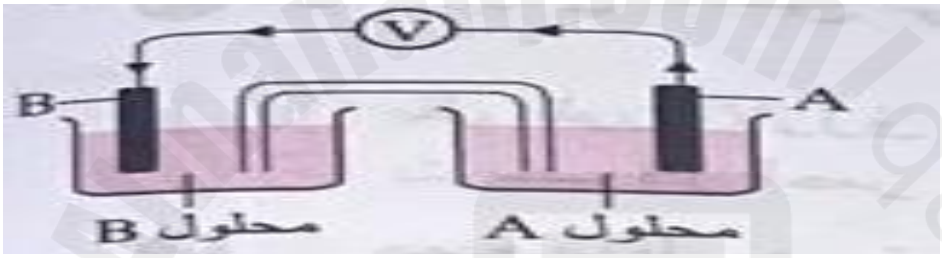
A تحول الطاقة من ضوئية إلى كيميائية

B تحول الطاقة من كيميائية إلى كهربائية

C تحول الطاقة من كهربائية إلى كيميائية

D تحول الطاقة من كيميائية إلى ضوئية مباشرة

5.1 **من الخلية التي أمامك: أي مما يلي صحيح؟**



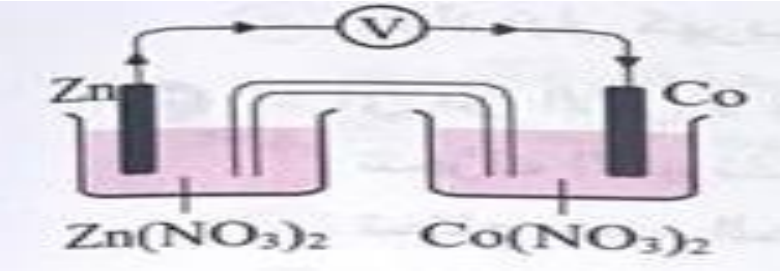
A الخلية تحليلية ويقل تركيز المحلول (B).

B الخلية تحليلية ويقل تركيز المحلول (A).

C الخلية جلفانية ويزداد تركيز المحلول (A)

D الخلية جلفانية ويزداد تركيز المحلول (B)

6.1 **أي مما يأتي يصف ما يحدث في الخلية الجلفانية التالية؟**



A يتأكسد قطب Zn، وتقل كتلته مع مرور الزمن.

B تختزل أيونات Zn^{2+} وتترسب على قطب Zn

C يتأكسد قطب Co، وتقل كتلته مع مرور الزمن.

D يختزل قطب Co، وتزداد كتلته مع مرور الزمن.

7.1 **في الخلية الجلفانية الممثلة بالرمز الاصطلاحي: $Zn / Zn^{2+} // Fe^{2+} / Fe$**

أي من الآتي يعتبر صحيحا؟

A الحديد هو الكاثود.

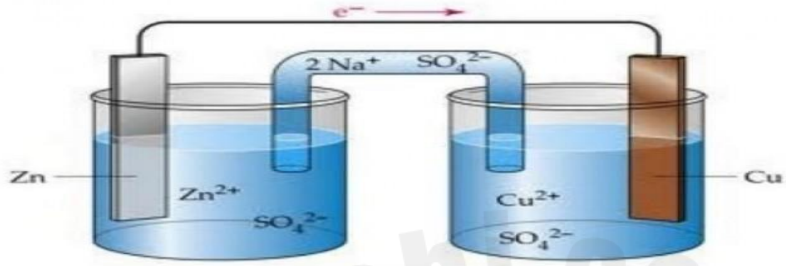
B الخارصين هو الكاثود.

C الأكسدة تحدث عند قطب الحديد

D الاختزال يحدث عند قطب الخارصين

السؤال الثاني

أ. من خلال دراستك للرسم الذي امامك اجب عن الأسئلة التالية:



1. ماذا يمثل الشكل الذي امامك؟

2. اكتب نصف التفاعل عند كل من:-

الأنود:

الكاثود:-

3. ما اتجاه حركة الالكترونات في الدائرة الخارجية؟

ب- اجب عن الأسئلة الآتية:-

1- مما تتكون القنطرة الملحية؟

2- ما أهمية القنطرة الملحية في الخلية؟

3- ما اتجاه حركة الايونات في المحلول مع التفسير؟

السؤال الثالث

أ. ادرس التفاعل التالي - لخلية كهروكيميائية ثم اجب عما يليه من أسئلة:

$$Mn_{(s)} + Fe^{2+}{}_{(aq)} \longrightarrow Mn^{2+}{}_{(aq)} + Fe_{(s)}$$

1- حدد قطب الأنود في التفاعل السابق؟

2- حدد قطب الكاثود في التفاعل السابق؟

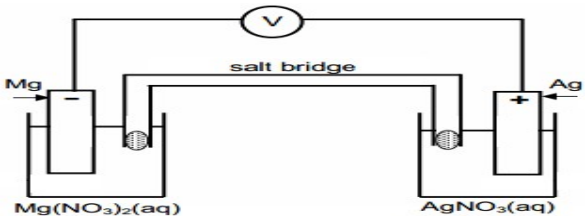
ب. احسب جهد الخلية السابق علما بأن جهود الاختزال للعناصر كالآتي:

($Fe^{+2}/Fe = -0.44v$, $Mn^{+2}/Mn = -1.18v$)

ج- هل التفاعل السابق تلقائي أم لا ؟ فسر اجابتك.

السؤال الرابع

أ. أ. ادرس الشكل الآتي الذي يمثل خلية جلفانية، ثم اجب عن الأسئلة التي تليه.



1- اكتب رمز العنصر الذي يمثل الكاثود.

2- اكتب نصف تفاعل الخلية الحادث عند الأنود.

3- اذكر وظيفة واحدة فقط للقنطرة الملحية.

ج. إذا علمت أن جهد الاختزال للفضة يساوي 0.80 V+ ، وجهد الاختزال للماغنيسيوم يساوي 2.37 V –

د. هل التفاعل السابق تلقائي أم لا؟ فسر اجابتك.

السؤال الخامس

أ. ادرس التفاعل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه

$$Ca_{(s)} + Zn^{+2}{}_{(aq)} \longrightarrow Ca^{+2}{}_{(aq)} + Zn_{(s)}$$

1- المادة التي تأكسدت: _____

2- العامل المختزل: _____

ب. احسب حالة تأكسد العنصر الذي تحته خط في الآتي:

1- $\underline{O}F_2$

2- $Na\underline{H}$

3- $\underline{S_8}$

4- $\underline{S}O_4^{-2}$

4- $\underline{S}O_2$

الأسبوع	الدرس	التاريخ
4	الخلايا التحليلية	26 – 30 /1/ 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 **أي العبارات الآتية تصف خلية التحليل الكهربائي بشكل صحيح؟**

A تحول الطاقة الكهربائية الى طاقة كيميائية في تفاعل تلقائي.

B تحول الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربية في تفاعل تلقائي

C تحول الطاقة الكهربائية الى طاقة كيميائية في تفاعل غير تلقائي

D تحول الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربية في تفاعل غير تلقائي.

2.1 **أي العبارات الآتية يعبر عن الكاثود في خلايا التحليل الكهربائي؟**

A تحول الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربية

B الكاثود هو القطب الموجب في الخلية

C الكاثود هو القطب السالب في الخلية

D الايونات السالبة تتحرك تجاه القطب السالب.

3.1 **ما العملية المستخدمة لإنتاج فلز البوتاسيوم من خاماته؟**

A التحليل الحراري

B التحليل الكهربائي

C الطلاء الكهربائي

D الطلاء بالدهانات

4.1 **أي التالي يصف التحليل الكهربائي؟**

A استخدام تيار كهربي لتحفيز ذوبان مادة صلبة.

B إنتاج تيار كهربي عن طريق ذوبان مادة صلبة.

C إنتاج تيار كهربي بواسطة تفاعلات كيميائية في مادة سائلة.

D استخدام تيار كهربي لتحفيز حدوث تفاعل كيميائي في مادة سائلة.

5.1 **ما المادة الناتجة على الكاثود عند عملية التحليل الكهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم؟**

A الكلـــور

B الصوديوم

C الأكســـجين

D الهيدروجـــين

6.1 **أي الآتي صحيح عن المادة المراد الطلاء بها في عملية الطلاء الكهربائي في خلايا التحليل الكهربائي؟**

A يتم توصيلها بالقطب السالب للبطارية.

B يتم توصيلها بالقطب الموجب للبطارية

C يتم غمسها في أي محلول حمض الكبريتيك

D يتم غمسها في أحد املاح المادة المراد طلاؤها

7.1 **ما العملية التي تحدث في خلية التحليل الكهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم؟**

A الاكسدة تحدث عند القطب الموجب (الأنود)

B الالكترونات تتحرك في المحلول الإلكتروليتي للخلية

C تتحرك ايونات الصوديوم في الإلكتروليت الى القطب الموجب

D ايونات الكلوريد تتحرك في الإلكتروليت ويحدث لها اختزال عند القطب السالب (الكاثود)

8.1 **أي العبارات الآتية صحيحة في عملية التحليل الكهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم؟**

A يتصاعد غاز الكلور عند الكاثود

B تترسب ذرات فلز الصوديوم عند الأنود

C تنجذب ايونات الكلوريد السالبة الى الكاثود

D تنجذب ايونات الصوديوم الموجبة الى الكاثود.

9.1 **أي مما يأتي صحيح بالنسبة لكمية الهيدروجين والأكسجين الناتجة عند التحليل الكهربائي للماء؟**

A حجم الأكسجين ربع حجم الهيدروجين

B حجم الأكسجين ضعف حجم الهيدروجين

C حجم الهيدروجين نصف حجم الأكسجين

D حجم الهيدروجين ضعف حجم الأكسجين

10.1 **أي مما يأتي يمثل المادة الإلكتروليتية الشائعة الاستخدام عند التحليل الكهربائي للماء H_2O؟**

A حمض الكبريتيك H_2SO_4

B حمض الكربونيك H_2CO_3

C حمض الهيدروكلوريك HCl

D حمض الهيدروبورميك HBr

11.1 **ما نواتج عملية التحليل الكهربائي للماء المحمض؟**

A يتصاعد غاز الاكسجين عند الأنود

B يتصاعد غاز الاكسجين عند الكاثود

C يتصاعد غاز الهيدروجين عند الأنود

D تحدث عملية اكسدة لجزيئات الماء عند الكاثود

12.1 **أي المعادلات الآتية تمثل التحليل الكهربائي للماء؟**

A $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$.

B $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$.

C $H_2O \rightarrow H^+ + OH^-$.

D $2H_2O \rightarrow 4H^+ + 2O^-$.

13.1 أي الآتي يحدث عند الأنود في عملية التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم؟

A ينتج غاز الكلور

B ينتج غاز الهيدروجين

C اكسدة جزيئات الماء

D اكسدة لأيونات الصوديوم

14.1 ما النواتج التي تتكون بالتحليل الكهربائي لمصهور كلوريد الصوديوم؟

A يترسب Na عند الكاثود، ويتصاعد Cl_2 عند الأنود.

B يتصاعد H_2 عند الكاثود، وتصاعد Cl_2 عند الأنود.

C يترسب Na عند الكاثود، ويتصاعد O_2 عند الأنود.

D يتصاعد H_2 عند الكاثود، وتصاعد O_2 عند الأنود.

السؤال الثاني

أ. قارن بين خلايا التحليل الكهربائي والخلايا الجلفانية:

وجه المقارنة	الخلايا الجلفانية	الخلايا الإلكتروليتية
تحولات الطاقة		
التفاعلات (تلقائية -أم غير تلقائية)		
جهد الخلية		
الأنود القطب (+ أم -) نوع التفاعل الحادث:		
الكاثود القطب (+ أم -) نوع التفاعل الحادث:		

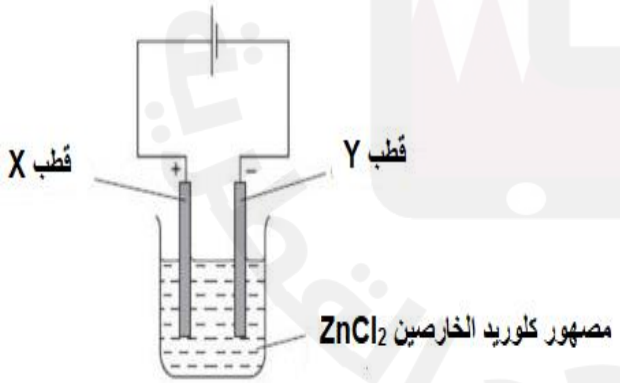
ب. ما أهمية عملية طلاء المعادن؟

_____

_____

ج.- في خلية التحليل الاتية:

ما نواتج العملية النهائية



_____

_____

السؤال الثالث

أ. احسب كمية الكهرباء اللازمة لترسيب 2 mol النحاس (Cu) من محلول كبريتات النحاس $CuSO_4$. في التفاعل التالي: $Cu^{+2}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Cu_{(s)}$

(ثابت فاردي F= 96485C/mol)

ب. احسب الزمن اللازم لترسيب 3 جرام من الذهب من محلول كلوريد الذهب $AuCl_3$ باستخدام تيار شدته 10 A

الأسبوع	الدرس	التاريخ
5	الكيمياء الكهربائية في حياتنا اليومية	2 – 6 /02/ 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 **أيّ التطبيقات الآتية تستخدم فيها خلية وقود هيدروجينية؟**

A الحواسيب
B الهواتف النقالة
C السيارات الهجينة
D استخراج الفلزات

2.1 **ما المادة التي تحتوي على مواد سامة وتنتج من النفايات الإلكترونية؟**

A الباريوم
B الخارصين
C الرصاص
D الألومنيوم

3.1 **أيّ العبارات الآتية ليست من خصائص خليّة الوقود الهيدروجينيّة؟**

A هي صديقة للبيئة
B قابلة لإعادة الشحن كهربائيا
C يتمّ تزويدها بشكل مستمرّ بغاز الهيدروجين
D تحتوي محلولًا قلويًّا من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH

4.1 **ما الهدف من استخدام خلايا الوقود في سفينة الفضاء؟**

A مصدر للوقود فقط

B مصدر للطاقة فقط

C مصدر للماء والوقود

D مصدر للطاقة والماء

5.1 **أيّ الآتي يستخدم لخفض درجة انصهار الخليط في عمليّة استخلاص الألومنيوم؟**

A الكريوليت.

B البوكسيت

C الجرافيت.

D هيدروكسيد البوتاسيوم

السؤال الثاني

أ. أجب عن الآتي

1- اكتب معادلات الأكسدة والاختزال في عملية استخلاص الأمونيوم.

الأنود:

الكاثود:

التفاعل الكلي:

2- ما أهميته الكريوليت (Na_3AlF_6) في استخلاص الألمونيوم؟

ب. من خلال دراستك للنفايات الالكترونية. أجب عن الآتي:

1- فسر: النفايات الإلكترونية تشغل حيزا كبيرا في مكبّات النفايات.

2- عدد المواد السامة التي تحتويها النفايات الإلكترونية.

3- ما الطريقة المثلى للتخلص من النفايات الإلكترونية؟

السؤال الثالث

أ. ما مميزات خلايا الوقود؟

_____

_____

ب. اكتب معادلات الأكسدة والاختزال في خلية الوقود.

<u>الأنود:</u>

<u>الكاثود:</u>

<u>التفاعل الكلي:</u>

Almanahj.com/qa
2025 2024
موقع المناهج القطرية

الأسبوع	الدرس	التاريخ
6	الهيدروكربونات	9 – 13 /02/ 2025م

السؤال الاول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1.1 أي المركبات الاتية ينتمي الى سلسلة الألكانات؟

A C_5H_{12}

B C_5H_{11}

C C_5H_8

D C_5H_4

2.1 ما الصيغة الكيميائية لأكان يحتوي على 13 ذرة كربون؟

A $C_{13}H_{24}$

B $C_{13}H_{28}$

C $C_{13}H_{27}$

D $C_{13}H_{26}$

3.1 ما الصيغة الجزيئية للألكان الذي يحتوي على 12 ذرة هيدروجين؟

A $C_{10}H_{12}$

B $C_{12}H_{12}$

C C_5H_{12}

D C_6H_{12}

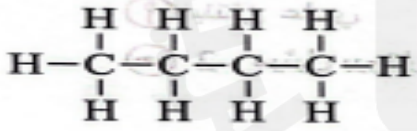
4.1 كم ذرة هيدروجين في الكان به 14 ذرة كربون؟

A 14
B 26
C 27
D 30

5.1 كم ذرة كربون في الكان به 14 ذرة هيدروجين؟

A 5
B 6
C 7
D 14

6.1 ما الصيغة الجزيئية في الشكل المجاور؟



A C_4H_{10}
B $C_2H_5C_2H_5$
C $CH_3(CH_2)_2CH_3$
D $CH_3CH_2CH_2CH_3$

السؤال الثاني

أ. أكتب الصيغ الكيميائية المختلفة (جزيئية -بنائية) للمركبات الاتية؟

1- هيدروكربون مشبع يحتوي على ثلاث ذرات كربون.

2- هيدروكربون يحتوي على 5 ذرات كربون بروابط مشبعة.

ب. مركب هيدروكربوني مشبع به 3 ذرات كربون. أجب عن الآتي.

1- ما عدد ذرات الهيدروجين في المركب الهيدروكربوني؟

2- ما اسم المركب الهيدروكربوني؟

ج. سم المركبات التالية حسب نظام الأيوباك.

السؤال الثالث

أ. أكمل الجدول برسم الصيغ البنائية للمركبات الهيدروكربونية الآتية:

اسم المركب الهيدروكربوني	الصيغة البنائية
إيثان	
بروبان	
بيوتان	
2,2- ثنائي ميثيل بروبان	
2,2- ثنائي ميثيل بيوتان	
3,2- ثنائي ميثيل بنتان	

ب. سم المركبات التالية حسب نظام الأيوباك.