|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اختبار دوري 2  نموذج ( أ )  كيمياء 3ث | اسم الطالب / الفصل: 3/  الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 1433 / 1434هـ | الزمن : 30 دقيقة |
|  | | |
| **أجب عن جميع الأسئلة التالية :** | | |
| **السؤال 1** | 🖸 **أكمل الفراغات التالية :**   |  | | --- | | ① الأنود في الخلية التالية H2 | H+(1M) || Cu2+(1M) | Cuهو: ...................................................................    ② البطاريات الثانوية هي :  ..........................................................................................................................................................................................................    .............................................................................................................................................................................................................. | | |
|  |
| **السؤال 2** | 🖸 **ضع علامة ☑ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ☒ أمام العبارة الخاطئة:**   |  |  | | --- | --- | | ① تتكون الخلايا الكهروكيميائية من جزأين يسمى كل منهما نصف الخلية. | ( ) | | ② يستخدم في السفن الفضائية خلايا بطاريات NiCad. | ( ) | | |
|  |
| **السؤال 3** | 🖸 **اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **① تستعمل بطاريات الفضة تفاعل أنود نصف خلية:** | | **② الكاثود يمثله عمود الكربون أو الجرافيت في:** | | | ( أ ) الخارصين والكربون الجافة | ( ب ) البطاريات القلوية | ( أ ) خلية الخارصين والكربون الجافة | ( ب ) البطاريات القلوية | | ( ج ) بطاريات المركم الرصاصي | ( د ) بطاريات الليثيوم | ( ج ) بطاريات الفضة | ( د ) بطاريات الليثيوم | | |
|  |
| **السؤال 4** | 🖸 **أجب عن الفقرات التالية حسب ما هو مطلوب** ( أجب خلف الورقة )   1. فسر أهمية إعادة تدوير الألمونيوم , بالرجوع الى عملية هول - هيروليت .   (b):   |  |  | | --- | --- | | من خلال الخلية الجلفانية المجاورة :  🖸حدّد الآنود والكاثود ؟  🖸 أكتب نصف تفاعل الأكسدة و نصف تفاعل الإختزال و أين يحدث كل منهما ؟  🖸 ما اتجاه مرور التيار خلال أسلاك التوصيل ؟  🖸 احسب جهد الخلية القياسي ثم وضح نوع التفاعل ؟ |  | | |
|  | |
| جهد القطب القياسي : = +0.7996 V E◦Ag+|Ag E◦Zn2+|Zn = -0. 7618 V | | |
| انتهت الأسئلة | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اختبار دوري 2  نموذج ( ب)  كيمياء 3ث | اسم الطالب / الفصل: 3/  الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 1433 / 1434هـ | الزمن : 30 دقيقة |
|  | | |
| أجب عن جميع الأسئلة التالية : | | |
| **السؤال 1** | 🖸 **أكمل الفراغات التالية :**   |  | | --- | | ① وظيفة القنطرة الملحية في الخلية الجلفانية هي .........................................................................................    ② التفاعلان اللذان يمكن حدوثهما عند قطب الهيدروجين هما :  ..........................................................................................................................................................................................................    .............................................................................................................................................................................................................. | | |
|  |
| **السؤال 2** | 🖸 **ضع علامة ☑ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ☒ أمام العبارة الخاطئة:**   |  |  | | --- | --- | | ① تستعمل البطاريات الأولية لمرة واحدة في حين يمكن شحن الثانوية. | ( ) | | ② يمكن انتاج فلز الصوديوم باستخدام خلية داون. | ( ) | | |
|  |
| **السؤال 3** | 🖸 **اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **① تستعمل في الأجهزة ذات الحجم الصغير مثل سماعات الأذن والساعات و آلات التصوير** | | **② تفاعل الأنود Zn+2OH- → ZnO+H2O+2e-**  **يمثل:** | | | ( أ ) خلية الخارصين والكربون الجافة | ( ب ) البطاريات القلوية | ( أ ) خلية الخارصين والكربون الجافة | ( ب ) البطاريات القلوية | | ( ج ) بطاريات الفضة | ( د ) بطاريات الليثيوم | ( ج ) بطاريات الفضة | ( د ) بطاريات الليثيوم | | |
|  |
| **السؤال 4** | 🖸 **أجب عن الفقرات التالية حسب ما هو مطلوب** ( أجب خلف الورقة )   1. عدد طرائق الحماية من التآكل ؟   (b):   |  |  | | --- | --- | | من خلال الخلية الجلفانية المجاورة :  🖸حدّد الآنود والكاثود ؟  🖸 أكتب نصف تفاعل الأكسدة و نصف تفاعل الإختزال و أين يحدث كل منهما ؟  🖸 أكتب التفاعل الكلي للخلية ؟  🖸 احسب جهد الخلية القياسي ثم وضح نوع التفاعل ؟ | خلية هيدروجين نحاس.png | | |
|  | |
| جهد القطب القياسي : = +0.000 V E◦H+|H2 E◦CU2+|Cu = + 0. 153 V | | |
| انتهت الأسئلة | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اختبار دوري 2  نموذج ( ج )  كيمياء 3ث | اسم الطالب / الفصل: 3/  الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 1433 / 1434هـ | الزمن : 30 دقيقة |
|  | | |
| **أجب عن جميع الأسئلة التالية :** | | |
| **السؤال 1** | 🖸 **أكمل الفراغات التالية :**   |  | | --- | | ① رمز الخلية الممثل بالتفاعل H2(g) + Cu2+(aq) → 2H+(aq) + Cu(s) هو: ......................................................    ② التحليل الكهربائي هو :  ..........................................................................................................................................................................................................    .............................................................................................................................................................................................................. | | |
|  |
| **السؤال 2** | 🖸 **ضع علامة ☑ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ☒ أمام العبارة الخاطئة:**   |  |  | | --- | --- | | ① في خلايا التحليل الكهربائي يسير التيار من الآنود إلى الكاثود. | ( ) | | ② يمكن لبطاريات الليثيوم أن تكون أولية أو ثانوية . | ( ) | | |
|  |
| **السؤال 3** | 🖸 **اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **① في خلية التحليل الكهربائي لماء البحر يحدث التفاعل التالي عند الآنود:** | | **② في بطاريات تخزين المركم الرصاصي:** | | | ( أ) Na+ + e- → Na | (ب) 2Cl-→ Cl2 + 2e- | (أ) يختزل الرصاص في PbO2 | (ب) يتأكسد الرصاص في PbO2 | | (ج) 2H2O + 2e- → H2 + 2OH- | (د) 2H2O → 2H2+ O2 | (ج) يختزل Pb من +2 الى 0 | (د) يتأكسد PbO2و يختزل Pb | | |
|  |
| **السؤال 4** | 🖸 **أجب عن الفقرات التالية حسب ما هو مطلوب** ( أجب خلف الورقة )   1. صف الآنود والكاثود في خلية تحليل كهربائي يستعمل فيها الذهب لطلاء الحديد .   (b):   |  |  | | --- | --- | | من خلال الخلية الجلفانية المجاورة :  🖸حدّد الآنود والكاثود ؟  🖸 أكتب نصف تفاعل الأكسدة و نصف تفاعل الإختزال و أين يحدث كل منهما ؟  🖸 أكتب التفاعل الكلي للخلية ؟  🖸 احسب جهد الخلية القياسي ثم وضح نوع التفاعل ؟ | خلية جلفانية نحاس و خارصين.jpg | | |
|  | |
| جهد القطب القياسي : = +0.153 V E◦Cu2+|Cu E◦Zn2+|Zn = -0. 7618 V | | |
| انتهت الأسئلة | | |