|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C:\Users\fannany\Desktop\logo_MenFP.gif****ألأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة تادلة أزيلال** **المديرية الإقليمية أزيلال****ثانوية مولاي يوسف الاعدادية** |  **الامتحان الموحد المحلي الدورة الأولى****مادة: الفيزياء والكيمياء****الموسم الدراسي 2019/2018**[**www.pc1.ma**](http://www.pc1.ma)  | **الاسم الشخصي:** .................................**الاسم العائـــلي :** .................................**رقم الامتــحــان:** ................................**القسم:** .....................**الرقم الترتيبي في القسم:** ..................... |
| **مدة الإنجاز: *ساعة واحدة*** | **النقطة :** |  |
|  | التمرين الأول : ( **8 نقط** )**.**1. **ضع علامة (×) في الخانة المناسبة: (3 ن)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مادة | جسم |  يعتبر الكتاب المدرسي للفيزياء |
| مادة مسامية | مادة غير مسامية |  الألومين أو أوكسيد الألومنيوم |
| أصغر من 2 | أكبر من 2 |  عند تخفيف محلول ذي2 pH=ستتغيرقيمة pH وتصبح |
| سالبة | موجبة |  شحنة النواة |
|  مادة منفذة للهواء | مادة غير منفذة للهواء |  أوكسيد الحديد الثالث |
|  محلول الصودا | محلول نترات الفضة |  للكشف عن الايونات الفلزية نستعمل |

 **2-صل بسهم بين عناصر المجموعة A و B التي لها نفس الدلالة (1 ن)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  لونه أحمر أجوري  |  |  الحديد |
|  يجذب من طرف المغناطيس |  |  النحاس |
|  يحترق بلهب أخضر  |  |  متعدد كلورورالفينيلPVC |
|  يطفو فوق الماء العذب  |  |  متعدد الاثيلين PE |

**-3أجب بصحيح أو بخطأ (1 ن)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ............ | **يؤثر محلول الصودا على جميع الفلزات** | ........ |  **الملح عامل يسرع تكون الصدأ**  |
| .............. | **الايون متعادل كهربائيا** | ......... | **تتكون جزيئة المواد العضوية أساسا من ذرتي الكربون ولأوكسجين** |

**-4احط بدائرة على صيغ المواد العضوية من بين الصيغ التالية(1ن)**

|  |  |
| --- | --- |
| **C5H12 / CO2 / CH4**  | **H2O /**  |

**-5 اختر الجواب الصحيح بوضع علامة ×في الخانة المناسبة(َ1ن)**- **يعتبر ألأيون+ H3O: أيون متعدد الذرات أيون أحادي الذرة****- علما أن العدد الذري لذرة الهيدروجين هوZ=1 عدد الكترونات الأيونH+ هو:** **1- 0 1 عدد أخر** **6-املأ الجدول بما يناسب(1ن)**

|  |  |
| --- | --- |
| إسم المحلول المائي | الصيغة الايونية للمحلول المائي |
| كبريتات النحاس التاني | ............................................................. |
| ................................................. | ( Al 3++ 3Cl-) |

**التمرين التاني (8 نقط):****الجزء الاول(2,5ن)****2/1**1. **حدد عدد إلكترونات ذرة الكالسيوم؟(0.25 ن) ............................**
2. **حدد بذلالة الشحنة الابتدائية e شحنة الكترونات هذه الذرة؟(0.5 ن) Qe= ……………………………….:**
3. **إعط شحنة ذرة الكالسيوم؟(0.25 ن) ...................................................Qa=**
4. **يمكن لذرة الكالسيوم أن تتحول الى أيون الكالسيوم بفقدانها إلكترونين.**

**..................................................................................................................................................** **(Aالكالسيوم Ca عنصر ضروري لبناء العظام وهو يوجد في عدة أغذية كالحليب والسمك على شكل أيون.تتحول ذرة الكالسيوم إلى أيون بفقدانها لإلكترونين, وتتميز بعدد ذري Z= 20 . نعطي c e=1.6×10-19** |
|  | **4-1. أكتب صيغة هذا الأيون ؟(0.5(:.........................................................****4-2. أحسب شحنة هذاألأيون بالكولوم؟ (0.5ن).........................................................................................****(Bعدد الكترونات ايون هيدروجينوكربونات HCO 3- هو 32 وعدد الكترونات الايون O2-, هو 17 والعدد الذري للهيدروجين هو z=1** 1. **حدد العدد الذري لذرة الاوكسجين ............................................................................................................(0.25ن)**

**ب-اوجد العدد الذري لذرة الكربون c...............................................................................................................(0.25ن)****الجزء التاني:(4ن)****حضر أستاذ ستة محاليل مائية وقام بقياس قيمة pH كل محلول ودونها في الجدول التالي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصودا** | **ماء الجير** | **الماء الخالص** | **حمض الكلوريدريك** | **خل** | **إسم المحلول** |
| **12.8** | **10.4** | **7** | **1.8** | **5.3** | **قيمة pH** |
| **...................** | **...................** | **.................** | **...................** | **..............** | **صنف المحلول** |

1. **أتمم ملء الجدول أعلاه محددا صنف كل محلول(1.25ن)**
2. **عين: المحلول الحمضي الأكثر حمضية ...................والمحلول القاعدي الاكثر قاعدية ...................................(1ن)**
3. **نضيف محلول الخل إلى الماء الخالص.(0,75ن)**
4. **سمّ هذه العمليّة؟....................................كيف ستتغير قيمة pH الخل. .......................................................**
5. **إعط احتياطين وقائيين اثناء استعمال بعض المحاليل الحمضية والقاعدية المركزة؟(1ن)**

**............................................................................................................................................................................****الجزء الثالث(1,5ن)****نضيف قليلا من محلول حمض الكلوريديك الى انبوب اختبار يحتوي على الحديد Fe فنلاحظ صعود فقاعات لغاز يحدث** **فرقعة صغيرة عند تقريب لهب عود ثقاب من فوهة الأنبوب  مع تكون محلول x (انظر الشكل جانبه)**1. **إعط إسم وصيغة الغاز الناتج؟(0,25 ن)............................................................................**
2. **أتمم المعادلة المختصرة لتفاعل الحديد مع حمض الكلوريدريك (متوازنة) ؟ (0.25ن)**

 **.......Fe2++. . ……. + …H+**1. **ناخد عينتين من المحلول x نضيف الى الأولى قطرات من محلول نترات الفضة فيتكون راسب ابيض يسود تحت تأثير الضوء**
2. **اعط الصيغة الايونية لمحلول نترات الفضة...............................................................................(0,25ن)**
3. **اكتب معادلة الترسب الحاصل.........................................................................................................(0,25ن)**

**نضيف الى العينة الثانية قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم فيتكون راسب اخضر****انطلاقا من التجريبتين استنتج صيغة واسم المحلول x(المحلول x يحتوي على الايونين اللذين تم الكشف عنهما )...................(0,5ن)****.................................................................................................................................................................** |
| 1ن2ن1ن | **التمرين الثالث : ( 4 نقط )** عاشت مدينة مراكش في الفترة الممتدة من 7 إلى 18 نونبر 2016، على وقع فعاليات القمة العالمية للمناخ "كوب 22" التي تهدف إلى تفعيل ما جرى الاتفاق عليه في باريس، لتخفيض الغازات الدفيئة المؤدية للاحتباس الحراري، ووضع تصورات جديدة لمصادر الطاقة النظيفة. 1. **ما الهدف من القمة العالمية للمناخ كوب 22 (الجواب من النص)**

**............................................................................................................................****...........................................................................................................................**1. **اشرح كيف يساهم احتراق المواد العضوية في تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري.**

**..........................................................................................................................................................................****..........................................................................................................................................................................****...............................................................................................................................................................**1. **اقترح بعض الحلول للتقليل من انبعاث الغازات الدفيئة: ....................................................................................................**

**.........................................................................................................................................................................****.........................................................................................................................................................................****.........................................................................................................................................................................**[**www.pc1.ma**](http://www.pc1.ma)**2/2****انتهى بالتوفيق '' عجلة الحظ لا يدفعها إلا العمل''** |