تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة سوس ماسة
مديرية : تارودانت
مؤسسة: ثانوية محمد السادس التأهيلية
تالوين

الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : يناير 2019

مادة : العلوم الفيزيائية

رقم الامتحان:.....
القسم : ...../3
الرقم الترتيبي في القسم :.....
www.pc1.ma

الاسم الكامل: .....

الموضوع : (تحرر الأجوبة على هذه الورقة)
(يسمح باستعمال الالة الحاسبة غير المبرمجة)

الصفحة 1/4

20

التمرين الأول : (8 نقط)

1ن **1)** أربط بسهم بين كل مادة وخواصها المناسبة لها .

الفلزات •	• لا تتحمل الصدمات
المواد البلاستيكية •	• عازلة للتيار الكهربائي
المواد الزجاجية •	• موصلات جيدة للحرارة

2ن **2)** أجب بصحيح أو خطا.

ينتج عن تفاعل محلول الصودا مع فلز الحديد غاز ثنائي الهيدروجين . .....

ينتج عن احتراق البلاستيك PVC غاز سيانور الهيدروجين .. ..

تؤثر عملية احتراق النفايات على الصحة والبيئة. .....

عند تخفيف محلول حمضي مركز تنقص قيمة pH هذا المحلول . .....

2ن **3)** ضع علامة (×) أمام الجواب الصحيح.

الأيون OH^- رائز الكشف عن أيونات : ☐ Cl^- ☐ Fe^{3+}

نضيف الماء الى محلول الصودا ذي pH=11 ونقيس pH المحلول المحصل عليه فنحصل :

☐ pH=8.5 ☐ pH=5.6

الأيون الذي شحنته 2e- هي: ☐ Mg^{2+} ☐ SO_4^{2-}

العدد الذري لذرة هو : ☐ عدد الكترونات الذرة ☐ عدد الذرات

3ن **4)** املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات :

- تصنف المحاليل المائية الى ثلاثة اصناف وهي محاليل قاعدية ذات pH .....من 7ومحاليل حمضية ذات pH.....من7 ومحاليل محايدة ذات pH تساوي 7.
- تتكون المواد العضوية اساسا من ذرات..... وذرات.....
- ينتج عن اضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم الى محلول يحتوي على أيونات.....

راسب أخضر صيغته الكيميائية.....

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

التمرين الثاني: (8 نقط)

2/4

1)- يعتبر الالومنيوم من بين المواد الاكثر استعمالا في الحياة اليومية ،حيث يستعمل في مجال التعليب وفي صناعة أواني الطبخ وأجنحة الطائرات ..... وعند تعرضه للهواء الرطب ، تظهر علية طبقة رمادية غير منفذة للهواء.

1-1- ما المجموعة الرئيسية للمواد التي ينتمي اليها الالومنيوم . 0.5ن

.....

1-2- اعط اسم وصيغة الطبقة الرمادية المتكونة على سطح الالومنيوم . 0.5ن

الاسم .....الصيغة.....

1-3- اكتب المعادلة الكيميائية والمتوازنة لتفاعل الألومنيوم مع ثنائي اوكسجين الهواء . 0.5ن

.....

1-4- فسر لماذا يستعمل الالومنيوم بدون حماية. 0.5ن

.....

.....

2)- في ظروف معينة تفقد ذرة الالومنيوم Al ثلاثة الكترونات لتتحول الى ايون الالومنيوم .

العدد الذري لذرة الالومنيوم Z = 13

2-1- اعط مكونات ذرة الالمنيوم . 0.5ن

.....

2-2- ما نوع (أنيون أم كاتيون) ورمز الايون الناتج . 0.5ن

نوعه .....رمزه :.....

2-3- احسب بالكولوم شحنة الكترونات ايون الالومنيوم . نعطي C 10^{-19}× e=1.6. 0.5ن

.....

3)- نضيف كمية قليلة من محلول كلورور الهيدروجين الى انبوب اختبار يحتوي على مسحوق الالومنيوم .فنلاحظ تصاعد غاز ثنائي الهيدروجين وتكون محلول S عديم اللون الذي يحتوي على ايونات الالومنيوم وأيونات الكلورور Cl^-. 0.5ن

3-1- ما صنف محلول كلورور الهيدروجين وصيغته الايونية

صنفه :.....صيغته الايونية:.....

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

0.5ن 3-2- كيف يتم الكشف عن غاز ثنائي الهيدروجين .

.....

1ن 3-3- اكتب المعادلة الحصيلة لتفاعل محلول كلورور الهيدروجين مع الالومنيوم.

.....

3-4- للكشف عن ايونات الالومنيوم المتواجدة في المحلول S ننجز الرائز التالي :

الرائز : نضيف كمية قليلة من محلول الصودا له pH=12 الى عينة من المحلول S فنلاحظ تكون راسب ابيض لا يذوب في كمية وافرة من محلول الصودا .

0.5ن 3-4-1- ماصنف محلول الصودا وصيغته الايونية

صنفه :..... صيغته:.....

0.5ن 3-4-2- اعط اسم وصيغة الراسب المتكون .

اسم الراسب :..... صيغته:.....

0.5ن 3-4-3- اكتب معادلة الترسيب الموافقة .

.....

1ن 3-4-4- اقترح رائزا للكشف عن أيونات الكلورور Cl^- الموجودة في المحلول S ، معبرا عن ذلك بمعادلة الترسيب الموافقة له .

.....

.....

.....

.....

التمرين الثالث: (4 نقط)

صادفت التلميذة سعاد في المختبر على قارورتين لمحلولين مائيين ، القارورة الاولى تحتوي على محلول حمض الكلوريدريك والقارورة الثانية على محلول هيدروكسيد الصوديوم لكنهما لا تحملان أي لصيقة تعريفية .

3ن 1- لذلك طلب منك التدخل من أجل مساعدة التلميذة سعاد لتمييز القارورتين ،بتجربتين مختلفتين .

علما أن المختبر يحتوي على المعدات التجريبية التالية فقط .

مسحوق الالومنيوم ، مسحوق الحديد ، جهاز pH متر ، عود تقاب ، أنابيب اختبار .

التجربة 1:.....

.....

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

4 / 4	

.....

.....

.....

التجربة2:.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- قدم لسعاد احتياطين وقائيين اثناء استعمال المحاليل المركزة . | 1ن

.....

.....

.....

.....

.....

انتهى

www.pc1.ma

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com