

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى	المادة	الفيزياء والكيمياء
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	مدة الإنجاز	ساعة واحدة
دورة يونيو 2010	المعامل	01
		http://pc123.ii.ma



التنقيط	الموضوع						
2,00	<p>التمرين الأول (8 نقط) :</p> <p>1. سجل على الجدول التالي أسماء المواد وأسماء الأجسام، مع يسه هذه الأسماء التالية : صفيحة من النحاس - الزجاج - قلم الرصاص - قنينة بلاستيكية - هاتف محمول - نظارة شمسية - مصباح كهربائي - ساعة يدوية.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>أسماء الأجسام</th><th>أسماء المواد</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>	أسماء الأجسام	أسماء المواد
أسماء الأجسام	أسماء المواد						
.....						
.....						
6,00	<p>2. إملأ الفراغات التالية بما يناسبها من الكلمات أو الرموز التالية: الزئبق والقصدير - أكسيد الحديد III - الألومنيوم (Al) - مسامية - الهواء الرطب - أصفر - ثنائي الهيدروجين (H₂) - الماء - Fe₂O₃.</p> <p>▪ الصدا مادة متفجرة للهواء، تتكون أساسا من ذي الصيغة والعوامل التي تساعد على تكون الصدا هي ولوقاية الحديد من التآكل يكسى بقشرة رقيقة من بعض الفلزات مثل.....</p> <p>▪ محلول حمض الكلوريدريك له pH..... مع 7 ويتفاعل مع فلز..... فينتج عن هذا التفاعل غاز الذي نميزه بفرقة عند تقريب لهب، ويمكن التعبير عن المعادلة الحاصلة كما يلي :</p> $6H^{+} + 2..... \rightarrow 3..... +Al^{3+}$						
1,00	<p>التمرين الثاني (8 نقط) :</p> <p>1. العدد الذري لذرة الألومنيوم Al هو Z=13.</p> <p>1.1. حدد معلا جوابك عدد إلكترونات ذرة الألومنيوم.</p>						
2,00	<p>2.1. ينتج أيون الألومنيوم عن فقدان ذرة الألومنيوم في شروط معينة، لثلاث إلكترونات.</p> <p>1.2.1. اكتب تعبير الشحنة q لنواة ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e واستنتج صيغة الأيون الناتج عن هذه الذرة.</p>						
1,00	<p>2.2.1. أحسب بالكولوم الشحنة q' لأيون الألومنيوم. نعطي الشحنة الابتدائية : e=1,6.10⁻¹⁹C.</p>						
1,00	<p>2. تتوفّر على محلول S₁ مركب لحمض الكلوريدريك ذي pH=2 لاستعماله بأماه يتم تخفيفه لتحضير محلول مخفف S₂.</p> <p>1.2. ماذا تعني بعملية التخفيف ؟</p>						
1,00	<p>2.2. حدد معلا جوابك مع يسه قيم pH التالية قيمة pH المحلول المخفف S₂ (pH=9 ; pH=4 ; pH=1).</p>						

3.2. نصب عينة من محلول حمض الكلوريدريك المخفف S_2 في أنبوب اختبار يحتوي على حبيبات من فلز الزنك Zn فينتج عنه ذلك تفاعل كيميائي. للكشف عن أيون الزنك الناتج عن هذا التفاعل نضيف قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محتوى الأنبوب عند نهاية التفاعل الحاصل.

1.3.2. ماهو لون الراسب المتكوّن ؟

1,00

2.32. اكتب معادلة الترسيب الموافقة.

1,00

التمرين الثالث (4 نقطه) :

وجدت هاجر في المختبر قارورة محلول S انهمى اسم المحلول وبعض مميزاته من ملصقها. لتحديد اسم هذا المحلول أنجزت هاجر التجارب التالية :

- باستعمال جهاز pH متر وجدت أنه قيمة pH المحلول S تساوي واحد (pH=1).
- أضافت إلى عينة من المحلول المجهول S قطرات من محلول نترات الفضة ($Ag^+ + NO_3^-$) ، فتلوه راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء.
- أضافت عينة من المحلول S إلى مسحوق الحديد فلاحظت حدوث جشاش وتصادم غاز يحدث فرقة عندها تقرب منه حدود ثقاب مشتعلة.

1. ساعد - معلا جوابك - هاجر على تحديد اسم المحلول S.

2,00

2. لتجنب بعض أخطار استعمال المحلول S وجدت هاجر على ملصق المحلول بعض العلامات التحذيرية. حدد على الجدول التالي مدلول كل علامة مع ذكر بعض مخاطر الاستعمال.

2,00

العلامة	مدلول العلامة	مخاطر استعمال المحلول S

