

<p>- الاسم الكامل :</p> <p>- القسم :</p> <p>- رقم الامتحان :</p> <p>- الرقم داخل القسم :</p>	<p>الامتحان المحلي الموحد</p> <p>لنيل شهادة السلك الإعدادي</p> <p>مادة الفيزياء والكيمياء</p> <p>دورة يناير 2014</p> <p>مدة الإنجاز : ساعة واحدة</p> <p>عدد الصفحات : 2</p>	<p>المملكة المغربية</p>  <p>وزارة التربية الوطنية و التكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين جهة دكالة - عبدة نيابة إقليم سيدي بنور ثانوية الفضيلة الإعدادية</p>
<p>النقطة : _____</p> <p>20</p>		

الموضوع	التنقيط
<p style="text-align: right;">التمرين الأول : (8 نقط)</p> <p>1 - املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية : الألومين - الزجاج - الأجسام - التآكل - الفلزات - أكسيد الألومنيوم - كتيمة .</p> <ul style="list-style-type: none"> • تتكون المستعملة في حياتنا اليومية من عدة مواد ، تصنف إلى ثلاث مجموعات أساسية وهي : و المواد العضوية و • تتكون على سطح الألومنيوم، عند تأكسده في الهواء، طبقة رقيقة تسمى أو وهي مادة غير منفذة للهواء تحمي الفلز من <p>2 - ضع خطأ تحت الاختيار الصحيح :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ للنواة شحنة كهربائية : - موجبة - سالبة - منعدمة ❖ الأيون Cu^{2+} عبارة عن ذرة نحاس : - اكتسبت إلكترونين - فقدت إلكترونين - لها نواتين ❖ عند تخفيف محلول قاعدي فإن قيمة PH هذا المحلول : - ترتفع - تنخفض - لا تتغير <p>3 - تتكون أغلب النفايات التي تجمع في المطارح العمومية من المواد العضوية ، و يشكل حرقها في الهواء الطلق خطرا على صحة الإنسان وبيئته :</p> <p>1.3 - اذكر غازين ناتجين عن احتراق المواد العضوية يشكلان خطرا على صحة الإنسان و بيئته . -</p> <p>2.3 - اقترح طريقتين للتخلص من هذه النفايات دون الإضرار بالصحة و البيئة . - -</p> <p>4 - ضع تحت كل صورة نوع الخطورة التي تمثلها المادة التي تحملها .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> </div>	<p>3.5 ن</p> <p>1.5 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p> <p>1 ن</p>
<p style="text-align: right;">التمرين الثاني : (8 نقط)</p> <p>أرادت كوثر القيام بدراسة تأثير كل من محلول حمضي و محلول قاعدي على بعض الفلزات، إلا أنها واجهت مشكلة تتجلى في عدم تمييزها بين كأسين A و B ، إحداهما تحتوي على محلول حمض الكلوريدريك ($H^+ + Cl^-$) و الأخرى تحتوي على محلول هيدروكسيد الصوديوم ($Na^+ + OH^-$).</p> <p>1- للتعرف على طبيعة المحلول الذي تحتويه كل كأس، قامت كوثر بتعيين PH المحلول الموجود في كل كأس، فحصلت على النتائج التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - بالنسبة للمحلول الموجود في الكأس A : PH = 2 - بالنسبة للمحلول الموجود في الكأس B : PH = 11 <p>1.1 - اذكر وسيلة تستعمل لتعيين PH محلول مائي .</p> <p>2.1 - حدد الكأس التي تحتوي على محلول حمض الكلوريدريك .</p> <p>2- للتأكد من هذه النتيجة أخذت كوثر كمية من المحلول المفترض أنه محلول حمض الكلوريدريك و وضعتها في أنبوب اختبار ثم أرادت أن تكشف عن وجود أيونات الكلورور Cl^- في هذا المحلول .</p>	<p>0.5 ن</p> <p>0.5 ن</p>

<p>1.2- اقترح على كوثر الرائز الذي يجب استعماله للكشف عن أيونات الكلورور Cl^-. واصفا ما يحدث في أنبوب الاختبار مع كتابة معادلة الترسيب .</p> <p>..... : الرائز المستعمل : : ما يحدث في الأنبوب : : معادلة الترسيب :</p> <p>2.2- علما أن العدد الذري لذرة الكلور Cl هو $Z = 17$ ، حدد بالنسبة لأيون الكلورور Cl^- : - شحنة النواة : - شحنة الإلكترونات : - شحنة الأيون :</p> <p>3- بعد أن تعرفت كوثر على محتوى الكأسين A و B قامت بالتجربة التالية : وضعت في أنبوبي اختبار كمية من محلول حمض الكلوريدريك، ثم أضافت في الأنبوب الأول قطعة من الحديد و في الثاني قطعة من النحاس، فلاحظت تصاعد فقاعات في أحدهما و لم تتصاعد الأنبوب الآخر .</p> <p>1.3- حدد مغللا جوابك الأنبوب الذي لم تتصاعد فيه الفقاعات .</p> <p>2.3- اعط اسم الغاز المتصاعد في الأنبوب، و بين كيف تكشف عن وجوده . - اسم الغاز المتصاعد : - تكشف عن وجوده بـ :</p> <p>3.3 – اكتب المعادلة الكيميائية للتفاعل الحاصل في الأنبوب :</p> <p>4- صف ما يحدث في الأنبوبين في حالة استعمال محلول هيدروكسيد الصوديوم عوض محلول حمض الكلوريدريك .</p>	<p>0.5 ن 0.5 ن 1 ن 1.5 ن 0.5 ن 0.5 ن 0.5 ن 1 ن 1 ن</p>
<p>التمرين الثالث : (4 نقط)</p> <p>بعد انتهاء أبيك من بناء منزلكم الجديد بما في ذلك تركيب الأبواب و الشبابيك الحديدية للنوافذ، و في انتظار الصباغ الذي كان مشغولا عند أحد الجيران ، لاحظ ذات يوم تكون بقع من الصدأ على باب المنزل المصنوع من الحديد و الشبابيك ، فتساءل عن السبب، فيما قال أخوك لو كانت تصنع من الألومنيوم لكان أفضل . الشيء الذي جعلك تتدخل لتوضيح الأمر .</p> <p>1- فسر لأبيك و أخيك سبب تكون الصدأ على الباب و الشبابيك ، مع تعزيز ذلك بمعادلة كيميائية لما حدث .</p> <p>2- في نظرك هل صباغة الباب و الشبابيك يحل المشكل ؟ اشرح ذلك .</p> <p>3- ما رأيك في قول أخيك ؟</p>	<p>2 ن 1 ن 1 ن</p>