

المادة	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشاوية - ورديفة	 <p>وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والبحث العلمي</p>
الفيزياء والكيمياء	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
مدة الإنجاز	دورة يونيو 2010	
ساعة واحدة		
المعامل		
01		
http://pc-col.zic.fr		

الموضوع	التقييم										
<p>التمرين الأول (8 نقط) :</p> <p>1. أجب بصحيح أو خطأ على الإثباتات التالية :</p> <p>○ لقياسه pH محلول مائي نستعمل جهاز الأمبير متر. (.....)</p> <p>○ الذرة متعادلة كهربائياً. (.....)</p> <p>○ ينتج أيون الموجب مع اكتساب الذرة للإلكترون أو أكثر. (.....)</p> <p>○ صيغة أو أكسيد الألومنيوم هي Al_2O_4. (.....)</p> <p>2. صل بسهم كل عنصر من عناصر المجموعة (أ) بالعنصر المناسب من المجموعة (ب) :</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>المجموعة (أ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ أكسيد الحديد III</td> </tr> <tr> <td>○ راسب أزرق</td> </tr> <tr> <td>○ أكسيد الحديد المغناطيسي</td> </tr> <tr> <td>○ راسب أخضر</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>المجموعة (ب)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ $Fe(OH)_2$</td> </tr> <tr> <td>○ Fe_3O_4</td> </tr> <tr> <td>○ $Cu(OH)_2$</td> </tr> <tr> <td>○ Fe_2O_3</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. يتوفر أيون الأوكسجين O^{2-} على 10 إلكترونات. أوجد عدد إلكترونات ذرة الأوكسجين، وعدد ذرات Z .</p> <p>4. نتوفر على محلول (A) له $pH=1,8$ ومحلول (B) له $pH=11,4$</p> <p>1.4. صنف المحلول (A) و (B) ، معاً جوابك. 0,50</p> <p>2.4. نصب قليلاً من المحلول (A) في أنبوب اختبار يحتوي على مسحوق الألومنيوم فينتج غاز ونحصل على محلول عديم اللون .</p> <p>أكتب المعادلة الحصيلة المبسطة للتفاعل، ثم وازنعا. 1,00</p> <p>3.4. ماذا يحدث لقيمة pH المحلول (A) عند مزجه بالماء الخالص ؟ حلل جوابك. 1,00</p>	المجموعة (أ)	○ أكسيد الحديد III	○ راسب أزرق	○ أكسيد الحديد المغناطيسي	○ راسب أخضر	المجموعة (ب)	○ $Fe(OH)_2$	○ Fe_3O_4	○ $Cu(OH)_2$	○ Fe_2O_3	<p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>2,00</p> <p>1,50</p> <p>0,50</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>
المجموعة (أ)											
○ أكسيد الحديد III											
○ راسب أزرق											
○ أكسيد الحديد المغناطيسي											
○ راسب أخضر											
المجموعة (ب)											
○ $Fe(OH)_2$											
○ Fe_3O_4											
○ $Cu(OH)_2$											
○ Fe_2O_3											
<p>التمرين الثاني (8 نقط) :</p> <p>1. تتكون أسلاك بلاستيكية من مادة متعدد الإيثيلين (P.E). أذكر بعض الخواص المميزة للبلاستيك. 1,00</p> <p>2. للتعرف على نوع الذرات التي تدخل في تركيب متعدد الإيثيلين (P.E) ، نقوم بحرق قطع من كيس بلاستيكي في صحبه، ثم نعرض للهب أنبوب اختبار ، فنلاحظ تكوّن قطرات من الماء على الجوانب الداخلية للأنبوب. عند نهاية الاحتراق نسلب في الأنبوب ماء الجير ، ثم نقوم برجه، فنلاحظ تكوّن هذا الأخير.</p> <p>1.2. حدد المتفاعلية المتخليه في هذا التفاعل الكيميائي. 1,50</p>	<p>1,00</p> <p>1,50</p>										

2.2. حدد ، معللا جوابك ناتج هذا التفاعل.

2,00

3.2. استنتج الذرات التي تدخل بالضرورة في تركيب متعدد الإيثيلين.

1,00

3. ينتج عن احتراق متعدد كلورور الفينيل في الأوكسجين، الماء وغاز كلورور الهيدروجين وغاز ثنائي أوكسيد الكربون. اذكر خطورة هذين الغازين على حياة الإنسان والبيئة.

1,50

4. اقترح طريقة للتخلص من النفايات البلاستيكية.

1,00

التمرين الثالث (4 نقط) :

الإستعداد لعيد الأضحى

استعدادا لعيد الأضحى تفقد والدك سكينه الذهب فلاحظ ظهور الصدأ عليها، بينما لاحظت أمك تكون طبقة رقيقة داكنة على طنجرة الضغط التي لا تستعملها إلا في هذه المناسبة، فتساءل عن سبب ذلك، حينها تدخلت لتفسر الأمر.

معلومات مساعدة :

- تتكون السكين من مادة الحديد
- تتكون طنجرة الضغط من مادة الألومنيوم

1. وضح لوالدك سبب ظهور الصدأ على السكين، معللا جوابك بكتابة معادلة التفاعل الكيميائي الموافق.

1,50

2. فسر لأمك سبب تكون الطبقة الداكنة على الطنجرة، معللا جوابك بكتابة معادلة التفاعل الكيميائي الموافق.

1,50

3. قدم اقتراحا لأبيك لحماية السكين من الصدأ وآخر لأمك لحماية الطنجرة من تكون الطبقة الداكنة.

1,00