

المادة	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة مراكش تانسيفت الحوز	 <p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والبعثات العلمية</p>
الفيزياء والكيمياء	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
مدة الإنجاز	دورة يونيو 2010	
ساعة واحدة		
المعامل		
01		
http://pc123.ii.ma		

الموضوع	التقييم												
<p>التمرين الأول (7,5 نقط) :</p> <p>يستخرج فلز الألمينيوم، أساسا من معدن البوكسيت (Bauxite). 1. اذكر اصناف المواد.</p> <p>.....</p> <p>2. اعط ثلاث خواص المواد الفلزية.</p> <p>.....</p> <p>3. يتكون الألمينيوم من ذرات رزها Al وعدادها الذري $Z=13$. اذكر مكونات ذرة الألمينيوم.</p> <p>.....</p> <p>4. يمكنه لذرة الألمينيوم أن تفقد ثلاثة (3) إلكترونات. 1.4. اعط رمز أيون الألمينيوم.</p> <p>.....</p> <p>2.4. أوجد بدالة e (الشحنة الابتدائية)، شحنة أيون الألمينيوم.</p> <p>.....</p> <p>5. عند احتراق مسحوق الألمينيوم في غاز أكسجين الهواء يتكون أكسيد الألمينيوم. 1.5. اكتب الصيغة الكيميائية لأكسيد الألمينيوم واعط اسما اخر له.</p> <p>.....</p> <p>2.5. اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن هذا الاحتراق.</p> <p>.....</p> <p>3.5. لماذا يستعمل الألمينيوم دونه طلائه بمادة واقية ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>التمرين الثاني 8,5 (نقط) :</p> <p>حضر أستاذ خمسة محاليل مائية (A و B و C و D و E) أمام تلاميذه، ثم طرح عليهم السؤال التالي : هل يمكنه مقارنة حمضية هذه المحاليل باستعمال حاسة الذوق ؟ أجابت مجموعة من التلاميذ بالنفي. 1. عكك إجابة هؤلاء التلاميذ.</p> <p>.....</p> <p>2. اذكر وسيلتين تمكناه من مقارنة حمضية هذه المحاليل.</p> <p>.....</p> <p>3. عند قياس pH هذه المحاليل، تم الحصول على النتائج المدونة في الجدول التالي :</p> <table border="1" data-bbox="518 1825 1388 1915"> <tr> <td>المحلول</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>1.3. صنف هذه المحاليل إلى حمضية وقاعدية ومحايدة.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	المحلول	A	B	C	D	E	pH	3	12	7	8	2	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>1,5</p>
المحلول	A	B	C	D	E								
pH	3	12	7	8	2								

1

المحاليل المحاييد :
2.3. حدد المحلول الأكثر حمضية والمحلل الكثر قاعدية.

المحلل الكثر حمضية :
المحلل الكثر قاعدية :

4. للتعرف على الأيونية الأساسية المتواجده في المحلول C، أنجز الأستاذ بمعية تلاميذه، التجريبي التاليه :

التجربة الأولى : صب كمية من المحلول B على كمية من المحلول C، فلاحظ تكون راسب أزرق اللوه.
التجربة الثانية : أضف قطرات من محلول نترات الفضة إلى كمية أخرى من المحلول C، فلاحظ تكون راسب أبيض اللوه يسود تحت تأثير الضوء.

1.4. حدد اسم ورمز كل من الأيونية اللذيه تم الكشف عنهما.

1

2.4. اكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لترسيب كل أيوه.

2,5

التمرين الثالث (4 نقط) :

خلال عطلة نهاية الأسبوع، تسرب محلول حمض الكلوريدريك المركز من مصنع للمواد الكيميائية إلى مخزن مجاور محكم الإغلاق يحتوي على اجسام حديدية.

في اليوم الموالي، وعند تشغيل قاطع التيار الكهربائي داخل المخزن ظهرت شرارة فحدث انفجار قوي. باعتماد دراسة تجريبية حدد سبب هذا الانفجار.

لمساعدتك أجب على ما يلي :

1. ضع علامة (X) أمام الفرضية التي تراها مناسبة لسبب حدوث هذا الانفجار.

0,5

- تأثير الهواء الرطب على فلز الحديد.

- تأثير محلول حمض الكلوريدريك المركز على فلز الحديد.

- احتراق الحديد في أوكسجين الهواء.

2. لتمحيص (اختبار) الفرضية التي اخترتها أتمم ملء الجدول التالي :

التجربة المقترحة لتمحيص الفرضية	جرد المعدات والمواد المستعملة
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

0,5

0,5

0,5

1

0,5

0,5

/ أرسله : الدهيبي نورالدين