المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي

الأكاديمية الجهوية
للتربية والتكويـــن
للجهة الشرقيـــة

1
1

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2011

المعامـــل : 1

مدة الإنجاز : 1 س

المادة : الفيزياء والكيمياء

تمرين 1 : (8 نقط)

1 – انقل واملأ الفراغات بما يناسب من الأجوبة التالية: (6 ن)

أزرق ; 7 ; $Na^+ + OH^-$; أبيض AgCl ; $Cu^{2+} + 2Cl^-$; $Cu(OH)_2$; $Ag^+ + NO_3^-$; .

المحلول المائي (S) لكلورور النحاس II محلول محايد له ..... = pH وصيغته الأيونية هي ..... .

نستعمل المحلول المائي (S) لإنجاز التجربتين التاليتين:

التجربة 1 : عند إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم ذي الصيغة ..... إلى عينة (أ) من المحلول (S) يتكون راسب ..... صيغته ..... .

التجربة 2 : عند إضافة محلول نترات الفضة ذي الصيغة ..... إلى عينة (ب) من المحلول (S) ، يتكون راسب ..... ، يسود تحت تأثير الضوء، صيغته..... .

2 – اكتب معادلة الترسيب الموافقة للتجربة 1. (1 ن)

3 – اكتب معادلة الترسيب الموافقة للتجربة 2. (1 ن)

تمرين 2 : (8 نقط)

يعطي الجدول التالي قيم pH لبعض المحاليل المائية :

المحلول المائي	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
pH	10,8	4,1	7,0	2,0	9,3

1 – اذكر الوسيلة المستعملة لقياس pH هذه المحاليل. علل جوابك. (1 ن)

2 – صنف المحاليل السابقة إلى محاليل حمضية ومحاليل قاعدية ومحاليل محايدة. (2,5 ن)

3 – نضيف كمية قليلة من المحلول S_4 إلى كمية من الماء الخالص،

قارن pH المحلول المحصل عليه مع pH المحلول S_4. علل جوابك. (2 ن)

4 – نصب كمية من محلول مائي لحمض الكلوريدريك $H^+ + Cl^-$ على كمية من مسحوق الحديد Fe فيتكون غاز ثنائي الهيدروجين H_2 وأيون الحديد II .

4.1 – كيف يمكن الكشف عن الغاز المتكون؟ (1 ن)

4.2 – اكتب المعادلة الحصيلة لهذا التفاعل. (1,5 ن)

تمرين 3 : (4 نقط)

للتخلص من النفايات المنزلية يتم اللجوء أحيانا إلى حرقها في الهواء الطلق.

1 – ما رأيك في هذا الإجراء؟ علل جوابك . (2 ن)

2 – اقترح طريقتين لتدبير النفايات من أجل المحافظة على سلامة البيئة. (2 ن)

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي

الأكاديمية الجهوية
للتربية والتكويـــن
للجهة الشرقيـــة

1
1

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2011

المعامـــل : 1

مدة الإنجاز : 1 س

المادة : الفيزياء والكيمياء

عناصر الإجابة وسلم التنقيـــــط

تمرين 1 : (8 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
- 1	ملء الفراغات	8 x 0,75
- 2	$Cu^{2+} + 2OH^- \rightarrow Cu(OH)_2 \downarrow$	1
- 3	$Cl^- + Ag^+ \rightarrow AgCl \downarrow$	1

تمرين 2 : (8 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
– 1	جهاز الـ pH متر + التعليل	0,5 + 0,5
– 2	محاليل قاعدية : S_1 و S_5 محاليل حمضية : S_2 و S_4 محلول محايد : S_3	0,5 x 2 0,5 x 2 0,5
– 3	pH المحلول المحصل عليه أكبر من pH المحلول S_4 + التعليل	1 + 1
– 4.1 -	طريقة الكشف عن الغاز المتصاعد	1
- 4.2	المعادلة : $Fe + 2H^+ \rightarrow Fe^{2+} + H_2$	1,5

تمرين 3 : (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
– 1	- إجراء غير سليم + التعليل : تكون بعض الغازات السامة المضرة بالبيئة - ذكر مثال أو أكثر للغازات السامة	1,5 0,5
– 2	اقتراح طريقتين	2