



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة كلميم- السمارة



امتحان شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2010

مادة الفيزياء و الكيمياء

المعامل: 1

مدة الإنجاز: ساعة

التمرين 1 : (8 نقط)

1- ما هو الأيون ؟ و أذكر صنفَي الأيونات .

2- ما هي الشحنة الابتدائية ؟

3- أملأ الجدول التالي :

الذرة	العدد الذري	شحنة إلكترونات الذرة	رمز الأيون الناتج	شحنة الأيون	شحنة نواة الأيون
Zn	30			+2e	
Cl		-17e		-e	
H	1			+e	

رمز الشحنة الابتدائية هو : e

4- أذكر المجموعات الرئيسية للمواد، ثم أعطى خاصيتين فيزيائيتين لكل مجموعة.

التمرين 2 : (8 نقط)

لنعتبر المحاليل المائية الثلاثة التالية :

- محلول كلورور الهيدروجين ، ذي قيمة $\text{pH}=2$

- محلول هيدروكسيد الصوديوم، ذي قيمة $\text{pH}= 11$

- محلول كلورور الصوديوم ، ذي قيمة $\text{pH}= 11$

1- صنف هذه المحاليل .

2- قارن تراكيز أيونات الهيدروجين و أيونات الهيدروكسيد في كل محلول .

3- أعط الصيغ الأيونية لهذه المحاليل المائية الأيونية .

4- نضيف محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول يحتوي على أيونات Fe^{2+} ، فنحصل على راسب أخضر.

4.1- ما اسم هذا الجسم الناتج ؟

4.2- اكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل .

التمرين 3 : (4 نقط)

البلاستيك مادة عضوية قابلة للاحتراق في الهواء ، كما أن أنواع البلاستيك ينتج عن احتراقها غازات سامة و

خطيرة على الصحة و البيئة .

أذكر نواتج الاحتراق غير الكامل للبلاستيك متعدد الإيثيلين ، ثم بين طبيعة الخطر الذي يشكله احتراق هذه المواد

على البيئة .

إن التلوث ليست مشكلة محلية بل أضحت مشكلة عالمية ينبغي معالجتها على هذا الأساس . اقترح بعض

الإجراءات للتقليل من خطورة المواد المستعملة في الحياة اليومية .