

ثانوية النخيل الإعدادية اكندز نيابة زاكورة	الإمتحان الموحد المحلي للأسدس الاول دورة يناير 2012	الاسم الكامل	القسم الرقم الترتيبي رقم الإمتحان مدة الإنجاز : ساعة واحدة
--	---	--------------------------------	---

التمرين الاول : (7 ن)

(1) أجب بصحيح أو خطأ على العبارات التالية :

تحمل نواة الذرة شحنات موجبة وأخرى سالبة .	
ينتج الكاتيون عن فقدان الذرة أو مجموعة من الذرات إلكترونات واحداً أو أكثر.	
الصدأ طبقة غير منفذة للهواء .	
قيمة pH محلول كلورور إلهروجين أكبر من 7 .	
يؤثر محلول الصودا على فلز الحديد .	

(2) صل بخط المركب بصيغته الكيميائية فيما يلي :

المركب	صيغته الكيميائية
● محلول كبريتات النحاس الثاني	● $Al(OH)_3$
● أكسيد الحديد المغنطيسي	● $(Fe^{2+} + 2Cl^-)$
● هيدروكسيد الألومنيوم	● $(Cu^{2+} + SO_4^{2-})$
● محلول كلورور الحديد الثاني	● Fe_3O_4

(3) الكبريت مادة تستعمل في صناعة العديد من المواد كالمبيدات، كما أنه يدخل في تركيب مواد أخرى أساسية للكائنات الحية .
رمز أيون الكبريت هو S^{2-} وعدد إلكتروناته هو 18.
3. أ- حدد كيف تكون هذا الأيون وأعط نوعه :

3.ب- عبر عن شحنة السحابة الإلكترونية لـ أيون الكبريت بالشحنة الابتدائية (e) :

$Q_e =$

3.ج- أحسب عدد إلكترونات ذرة الكبريت :

$n =$

3.د- إستنتج العدد الذري Z لذرة الكبريت :

تمرين الثاني : (8 ن)

(1) تتأكسد 4g, 5 من الألومنيوم في ثنائي أوكسجين الهواء ببطء فينتج عنها 10,2g من أكسيد الألومنيوم (الألومين)
ذو الصيغة Al_2O_3
1. أ- أكتب ووازن معادلة هذا التفاعل:

1.ب- أحسب كتلة غاز ثنائي الأوكسجين اللازم لهذا التفاعل:

$m =$

1.ج- لماذا يستعمل الألومنيوم بدون صباغة عند استعماله لصناعة الأجسام ؟

(2) نضع كمية قليلة من مسحوق الزنك (Zn) في أنبوب إختبار ثم نصب فوقها كمية من محلول كلورور الهيدروجين ، فنلاحظ إختفاء الزنك ببطء ، وتصاع

غاز قابل للتفرقع عند تقريب لهب منه ، وتكون محلول عديم اللون يحتوي على الأيونات Zn^{2+} .

1.2- أكتب الصيغة الكيميائية لمحلول كلورور الهيدروجين :
(.....+.....).

(تتمتع خلف الورقة)

2.ب- حدد طبيعة الغاز الناتج عن هذا التفاعل ، و أكتب صيغته :

2.ج- أكتب ووازن المعادلة الكيميائية المختزلة لهذا التفاعل :

2.ت- حدد هل تتزايد أم تتناقص قيمة pH المحلول خلال هذا التفاعل ؟ معطى جوابك .

- للكشف عن أيونات معينة موجودة وسط المحلول العديم اللون السابق ، نصب قطرات من محلول نترات الفضة وسطه فنحصل على راسب أبيض يسود عند تعرضه للضوء .

2.د- أكتب صيغة محلول نترات الفضة :

.....(.....+.....).

2 هـ- أعط اسم وصيغة الأيون الذي تم الكشف عنه في هذه التجربة :

2.و - أكتب معادلة هذا الترسيب وأعط اسم الراسب المتكون :

تمرن الثالث : (5ن)

تحترق مادة بلاستيكية في أكسجين الهواء بلهب أخضر ، فينتج عنها الماء ، الكربون ، غاز يعكر ماء الجير و غاز آخر سام يمكن إذابته في الماء للحصول على حمض الكلوريدريك .

1- أعط اسم هذه المادة البلاستيكية المحترقة وحدد رمزها من بين الرموز التالية : PS ، PE ، PVC ، PP .

2- أتمم الجدول بكتابة إسمي الغازين و صيغ جزيئات جميع نواتج إحتراق هذه المادة البلاستيكية في الهواء .

المادة الناتجة	الماء	الكربون
صيغة جزيئتها

3- أعط نوع الذرات المكونة لهذا النوع من البلاستيك :

4- لماذا ينصح بعدم حرق بلاستيك النفايات المنزلية والصناعية ؟

5- إقترح طريقة عملية وفعالة تساعدنا على حماية البيئة من أضرار بقايا المواد البلاستيكية :

6- ما مدلول العلامة أسفله التي تحملها بعض المواد الصناعية ؟ وما الاحتياطات الواجب اتخاذها ؟

