

عناصر الإجابة

• التمرين الأول: 8 نقط

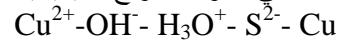
(1) - اتمم العبارات التالية بما يناسب :

* المواد العضوية تتكون أساساً من ذرات **الكربون** و ذرات **الهيدروجين**

الصداً مادة **مسامية** تتكون أساساً من **اوكسيد الحديد III** الذي صيغته الكيميائية Fe_2O_3 والعوامل التي تساعد على تكون الصدا هي **الماء** و**الهواء الرطب**.

* يحترق الفلز في الهواء ليكون جسم صلب يسمى **اوكسيد الفلز**

(2) - صنف في جدول الانواع الكيميائية التالية :



الذرة	الإيجيون		الكاتيون	
	متعدد الذرات	احادي الذرة	متعدد الذرات	احادي الذرة
Cu	OH ⁻	S ²⁻	H ₃ O ⁺	Cu ²⁺

(3) - أملأ الجدول التالي :

اوكسيد النحاس CuO	ZnO	اوكسيد الزنك	اوكسيد الحديد	كسيد الفلز
$2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$	$2\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{ZnO}$		$3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$	صيغة الكيميائية للفلز
				عادلة أكسدة الفلز

(4) - صيغة ايون الكلورور هي Cl^- .

(5) - **الأيون هو ذرة او مجموعة من الذرات فقده او اكتسيت الكترونا او اكثر.**

(6) - العدد الذري لذرة الكربون هي: $6 = 9.6 \times 10^{-19} / 1.6 \times 10^{-19}$

(7) - اصل بخط :

- الزنك يحترق بلهب اخضر
- النحاس يحترق بلهب احمر
- الحديد يحترق بلهب ابيض
- الالومنيوم يحترق بلهب اصفر

• التمرين الثاني: 8 نقط

(1) رمز ايون الصوديوم هو : Na^+

(2) شحنة الكترونات ايون الصوديوم بالشحنة الابتدائية هي: $-10e^-$

(3) شحنة نواة ايون الصوديوم هي : $11e^- = 11 \times 1.6 \times 10^{-19} \text{C} = 17.6 \times 10^{-19} \text{C}$

(4) شحنة ايون الصوديوم هي : $1.6 \times 10^{-19} \text{C}$

(5) العدد الذري لذرة الصوديوم هو $Z=11$

B ينتج عن احتراق متعدد كلورور الفينيل PVC في الهواء الماء وحثالة سوداء وغاز يعكر ماء الجير وغاز يمكن اذابته في الماء لتحضير محلول حمض الكlorيدريك.

(1) الاجسام المتفاعلة هي **متعدد كلورور القينيل و ثانوي اوكسيجين الهواء**

(2) صيغ واسماء نواتج الاحتراق هي:

* الماء صيغته هي H_2O

* الكربون وصيغته هي C

* ثانوي اوكسيد الكربون وصيغته هي CO_2

* غاز كلورور الهيدروجين وصيغته هي HCl

(3) بتطبيق قانون احتفاظ الذرات فان الذرات التي تدخل في تركيب PVC هي **الهيدروجين والكربون والكلور**.

(4) **من بين اخطر احتراق البلاستيك PVC هو تكون غاز خانق وسام انه غاز كلورور الهيدروجين.**

• التمرين الثالث: 4 نقط

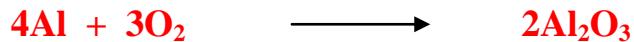
الالومنيوم فلز أخف وأقل صلابة من الحديد ، وأقل منه ثمنا ويستعمل بكثرة في تأطيف وتعليب المنتجات الغذائية ، ويفضل في صناعة هياكل بعض البوادر السياحية واجنحة الطائرات ، والاطارات الفلزية لبعض السيارات ، كما ظهر كذلك في صناعة أدوات الترفيه والرياضة .

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

(1)- من بين اسباب تفضيل الالومنيوم:

- * لا يغير جودة وطعم الاغذية .
- * غير نفاذ للسوائل والغازات.
- * قابل لاعادة التصنيع .
- * موصل جيد للحرارة والكهرباء .
- * فلز خفيف واقل صلابة .

(2)- معادلة اكسدة الالومنيوم في الهواء هي :



(3)- بالنسبة لفلز الالومنيوم لا يستعمل الدهان لأن الطبقة المتكونة عليه (الالومين) هي طبقة كتيمة تحميه من الإتلاف .