اختبار الوحدة الأولى لمادة الكيمياء الصف التاسع

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١- إحدى المركبات لا تصنف من الأملاح:

A	$NaCl$	B	H_2O	C	$AgNO_3$

٢- المعدن الذي يمكن أن يتفاعل مع كبريتات الحديد هو:

A	الذهب	B	الزنك	C	الفضة

٣- يستخدم في صناعة الصابون:

A	هيدروكسيد المغنيزيوم	B	هيدروكسيد الألمنيوم	C	هيدروكسيد الصوديوم

٤- إن الصيغة الأيونية لهيدروكسيد الأمونيوم هي:

A	$NH_4^+ + OH$	B	$NH_4^+ + OH^-$	C	$NH_4^+ + OH^+$

٥- لديك 100 mL من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزها $0.4\ mol.l^{-1}$ أضيف إليه ماء مقطر حجمه 100 mL فيكون تركيزه بعد التمديد:

A	$0.2\ mol.l^{-1}$	B	$0.1\ mol.l^{-1}$	C	$0.02\ mol.l^{-1}$

السؤال الثاني: أكمل المعادلات وحدد نوع التفاعل:

$$AgNO_3 + NaCl \longrightarrow \cdots + \cdots$$
$$Zn + HCl \longrightarrow \cdots + \cdots$$

السؤال الثالث: أجب عن أحد السؤالين:

الأول: قارن بين حمض الكربون وهيدروكسيد الصوديوم من حيث: (عدد الوظائف – الصيغة الأيونية – لون ورقة عباد الشمس)

الثاني: سمي المركبات التالية: $(NH_4Cl - NH_3 - Al_2O_3)$

السؤال الرابع: علل ما يلي:

- يستطيع الماء إذابة ملح كبريتات الزنك ولكن لا يستطيع إذابة الشمع.
- علل حمض كلور الماء ناقليته للتيار أكبر من حمض النمل.
- لا يوجد الماء مقطراً في الطبيعة.

السؤال الخامس: حل إحدى المسألتين:

المسألة الأولى: يتفاعل 6.5g من الزنك مع حمض الكبريت وفق التفاعل: $Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$ والمطلوب:

١- احسب كتلة كبريتات الزنك

٢- احسب عدد مولات حمض الكبريت

٣- احسب حجم غاز الهيدروجين المنطلق في الشرطين النظاميين:

علماً أن: (Zn:65 , S:32, O:16 ,H:1)

المسألة الثانية: نذيب n=0.2 mol من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH في الماء المقطر وتكمل حجم المحلول إلى v=100 mL والمطلوب:

١- اكتب معادلة تأين هيدروكسيد البوتاسيوم في الماء

٢- احسب التركيز المولي لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم

٣- احسب التركيز الغرامي لمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم

علماً أن: (K:39, O:16 ,H:1)

- انتهت الأسئلة –