الاختبار الموحد – الأسدس الأول –

يناير 2014

المستوى: الثانية ثانوي إعدادي **مدة الانجاز:** ساعة **المادة:** الفيزياء

الاسم والنسب: ..... **الفوج:** .....

تمرين1 : (08 نقط)

2 **1-** اعط تعريف :

✓العدد الذري

✓المادة العضوية

2 **2-** انقل الجدول ثم اربط بسهم كل دقيقة بشحنتها (انظر المثال) :

الذرة	النواة	الإلكترون	$A\ell^{3+}$	$C\ell^{-}$
+Z e	0	+3 e	– e	

3- شحنة إلكترونات أيون البوتاسيوم K^+ ، هي : 18e – وهي تساوي شحنة إلكترونات أيون الفوسفور P^{3-}.

1 **3.1-** استنتج شحنة كل أيون .

1 **3.2-** احسب شحنة نواة كل أيون .

0,5 **3.3-** اعط شحنة إلكترونات كل ذرة .

4- أثناء أكسدة الزنك Zn في ثنائي الأوكسجين يتكون أوكسيد الزنك .

4.1- إلى أي مجموعة من المواد ينتمي الزنك ؟

0,5 **4-2-** اكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لأكسدة الزنك .

1

تمرين2 : (08 نقط)

I- تأثير محلول مائي (S_1) لحمض الكلوريدريك ($H^+ + C\ell^-$) على بعض الفلزات :

1 **1-** حدد من بين قيم pH التالية ، pH المحلول (S_1) معللا جوابك .

pH = 9 - pH = 7 - pH = 2

0,5 **2-** ماذا يحدث عندما نصب حجما من المحلول (S_1) في أنبوب اختبار به قطعة نحاس؟

3- نصب حجما من المحلول المائي (S_1) في أنبوب اختبار يحتوي على كمية من مسحوق الألومنيوم $A\ell$ ، فنلاحظ تصاعد غاز ، وتكون محلول مائي (S) لكلورور الألومنيوم الذي يتكون أساسا من أيونات الألومنيوم $A\ell^{3+}$ و أيونات الكلورور $C\ell^-$.

1 **3.1-** اكتب الصيغة الأيونية لمحلول كلورور الألومنيوم (S) .

1 **3.2-** اعط اسم و صيغة الغاز الناتج .

1,5 **3.3-** اكتب المعادلة الكيميائية المبسطة الموافقة لهذا التفاعل الكيميائي .

II - الكشف عن الأيونات في محلول مائي :

نمزج محلولا مائيا (S_2) لهيدروكسيد الصوديوم ($Na^+ + HO^-$) مع محلول كلورور الألومنيوم (S) .

1 **1-** حدد من بين قيم pH التالية ، pH المحلول (S_2) معللا جوابك .

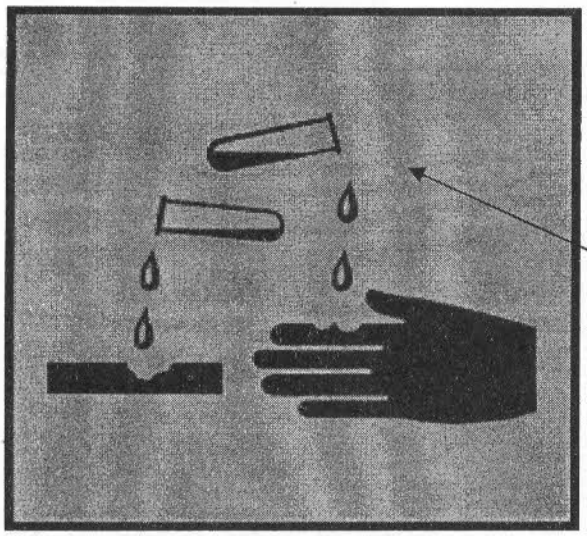
pH = 9 - pH = 7 - pH = 2

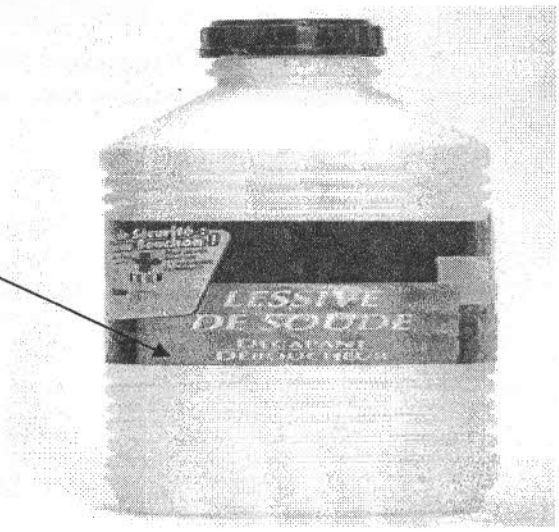
0,5 **2-** صف ما يحدث عند مزج المحلولين (S_2) و (S) .

1,5 **3-** اكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لهذا التفاعل الكيميائي .

تـمرين3 : (04 نقط)

الشكل أسفله ، يبيـن قـارورة بلاستيكية تحتوي على إحـدى المواد الكيميائية التي يستعملها ا الإنسان في حياته اليومية إما للتنظيف أو للتبييض أو لغيـر ذلـك ...، لكن سوء إستعـمالهـا يشـكل خطورة على صحة الإنسان وعلى سلامة الـبـيـئـة .





1 **1-**ما هي العملية الأساسية التي يجب القيام بها لإستعمال هذا المـادة دون خطورة وكيف تـتم هذه العمـلية ؟

1 **2-**اعـط مدلول العلامة التحـذيرية التي تحملها لصيقة القارورة ، واذكـر احتياطيـن (2) يجب اتخاذهـما عـنـد استعمـال هـذا المـادة .

1 **3-**اعـط خـاصيتـين (2) تميـزان البلاستيـك كمادة للـتعلـيب .

1 **4-**اقـتـرح بعض الإجـراءات للتخـلص من القـارورات البلاستيكية (النفايات البلاستيكية) بعـد الإنتـهـاء من استعـمالـهـا .

❖**ملـحـوظـة** : كل الأجـوبـة علـى ورقـة الـتحـريـر