

## التمرين الأول : (6ن)

الجزء 1: أعط تفاعل جسمين فيما بينهما : غاز يحدث فرقة عندما تقرب منه لهب بالإضافة للمحلول صيغته الشاردية ( $Zn^{+2} + 2Cl$ )

1- سم المحلول الذي صيغته ( $Zn^{+2} + 2Cl$ ) ✓

2- سم الغاز الذي يحدث فرقة عند تقريب منه لهب واكتب صيغته ✓

3- استنتج الجسمين المتفاعلين فيما بينهما ✓

4- اكتب معادلة التفاعل بينهما بالصيغتين الشاردية ثم الجزيئية

الجزء 2: نضع المحلول الذي صيغته ( $Zn^{+2} + 2Cl$ ) في وعاء تحليل ثم نمرر فيه تيار

1- من أي مادة يجب صن مسري الوعاء و لماذا؟

2- صف ما يحدث بجوار كل مسري

3- اكتب معادلة التفاعل عند كل مسري ثم استنتج المعادلة الإجمالية

## التمرين الثاني: (6ن)

تمثل الوثيقة المقابلة كرية (S) على سطح (A - B - C) أملس مثبت بحبل

1- مثل القوى المؤثرة على كرية (S)

2- نقطع الحبل فنندرج الكرية على السطح لتسقط حتى تصل إلى قعر الحوض

أ- إلى كم من جزء يمكن تقسيم حركة الكرية؟

ب- كيف تتغير سرعة الكرية في كل جزء مع التعليل.

ج- ارسم منحنى كيفي لتغير سرعة الكرية من لحظة قطع الحبل

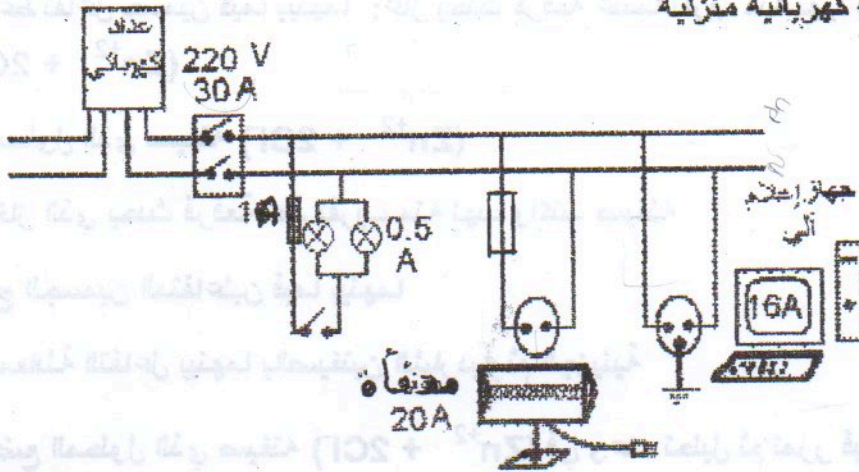
حتى تصل إلى قعر الحوض



— 1/2 —

## الوضعية الإدماجية: (8ن)

يمثل الشكل مخطط لشبكة كهربائية منزلية



- 1- ما طبيعة التيار الذي يغذي الشبكة؟
- 2- المصابيح متماثلة و تشتغل تحت توتر 220 هل يكون توهجها عادي ؟ علل
- 3- ما هي قواعد الأمن غير المطبقة في الشبكة  
محدد ما ينجم عن ذلك ومقترحا الطول المناسبة في نفس الوقت
- 4- اعد رسم المخطط مع إضافة الطول المقترحة محدد كل من الطور و الحيادي

بالتوفيق