

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 ولماذا؟

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 لتعبير سرعة الكرية من لحظة قطع الحبل

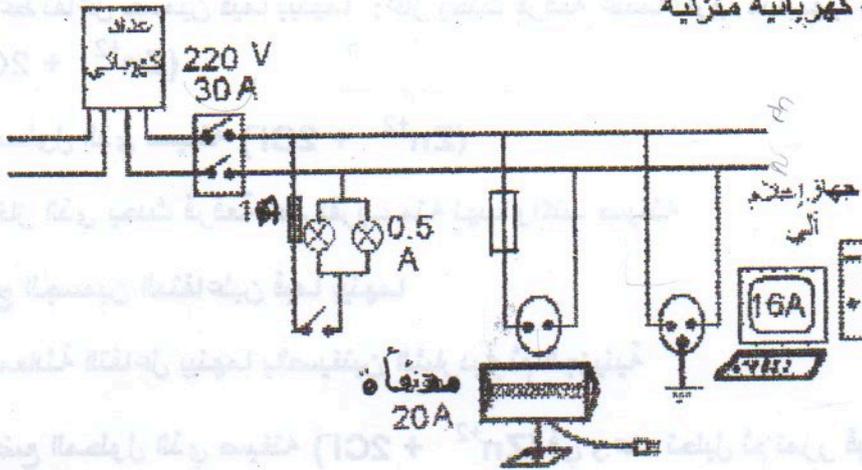
حتى تصل إلى قعر الحوض



— 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

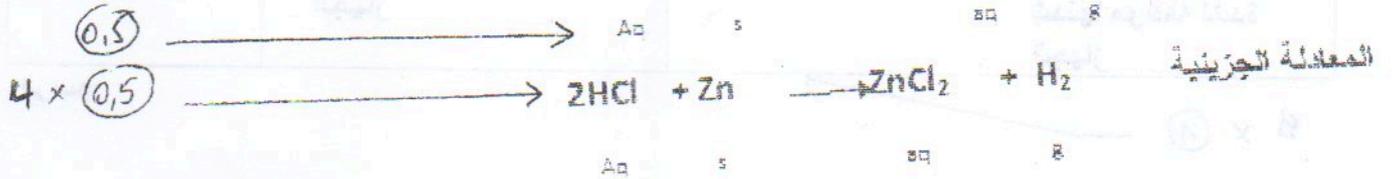
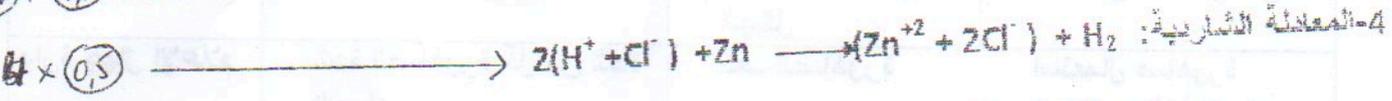
تصحيح الإختبار و سلم التقطيط

التمرين 1: 18/60

الجزء 1: 1- اسم المطلق : كلور الزنك \rightarrow (0,5)

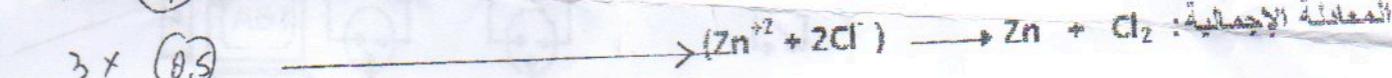
2- الغاز : الهيدروجين H_2 \rightarrow (1)

3- الجسمين المتفاعلين : الزنك و حمض كلور الماء \rightarrow (0,5) + (0,5)



الجزء 2: 1- صنع المسيرين من القمح لكي يكون التحليل بسيط \rightarrow (0,5) + (0,5)

2- الملاحظة: صعود غاز في المصعد و ترسيب مادة في المهبط \rightarrow (0,5) + (0,5)



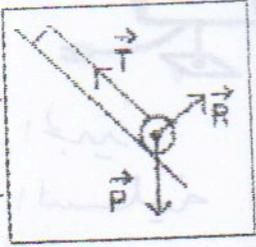
التمرين 2: 18/60

1 - تمثيل القوى المؤثرة على الكرة

2 - تقسم الحركة إلى 4 مراحل \rightarrow (1)

3- السرعة في كل مرحلة والتعليل

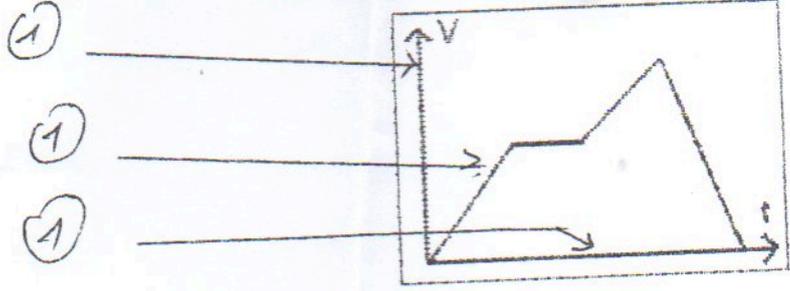
على كل رمز (0,5) على كل شعاع (0,5)



8 x (1)

المرحلة	السرعة	التعليل
1	متزايدة	وجود قوة في جهة الحركة
2	ثابتة	عدم وجود قوة
3	متزايدة	وجود قوة في جهة الحركة
4	متناقصة	وجود قوة عكس الحركة

4- المنحنى الكيفي للسرعة:



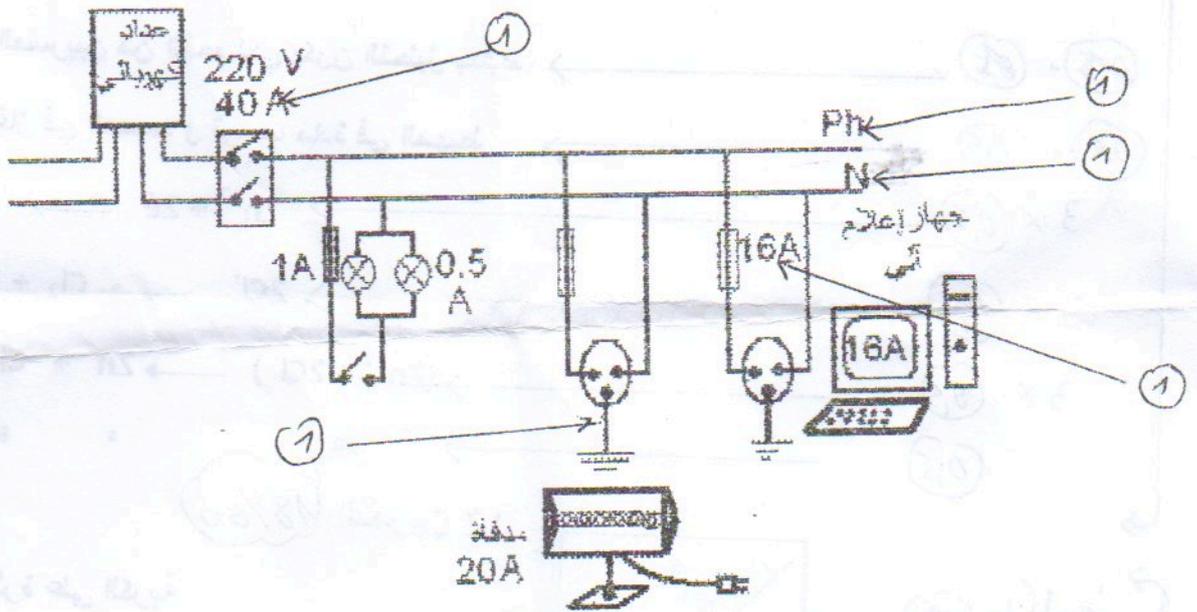
الوضعية الإدماجية (24/60)

- 1- طبيعة التيار الذي يغذي الشبكة : تيار متناوب
- 2- نعم يكون توضع المصابيح عادي لأنها مبربوطة على التفرع
- 3- قواعد الأمن:

الحوادث	قواعد الأمن	الدارات
انقطاع التيار عند تشغيل كل الأجهزة	شدة القاطع أقل من شدة الأجهزة	الشبكة
صدمة عند لمس الهيكل	عدم وجود مأخذ أرضي	دائرة المدفأة
تلف الصاهورة	شدة الصاهورة أقل من شدة الجهاز	دائرة جهاز الإعلام

-4 الرسم:

3 x 1



- 1- على الرسم الجيد
- 1- على اللوحة السليمة
- 1- على التنظيم

عطلة سعيدة و بالتوفيق في شهادة التعليم المتوسط