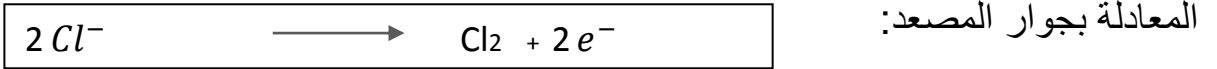


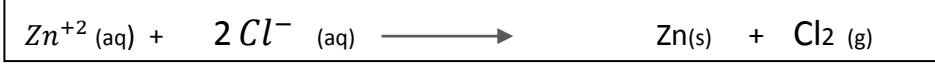
التصحيح النموذجي للاختبار الثالثي الثاني

التمرين الأول:

- 1 - عند غلق القاطعة في كل المخططات لن يتوهج أي مصباح ولن ينحرف أي مؤشر جهاز لأن كل من الأجسام الصلبة شاردية كانت أم جزيئية غير ناقلة للتيار الكهربائي.
- 2 - بعد إضافة الماء المقطر لمسحوق كلور الزنك نتحصل على محلول شاردي لكلور الزنك فيتوهج المصباح و ينحرف جهاز الأمبير متر ، فهو ناقل للتيار الكهربائي. عندها يترسب معدن الزنك بجوار المهبط وينطلق غاز الكلور بجوار المصعد.



- 4 - المعادلة الإجمالية: تمثل مجموع المعادلتين النصفيتين بشرط أن يكون عدد الإلكترونات المفقود يساوي عدد الإلكترونات المكتسب وهنا الشرط محقق. فنكتب:

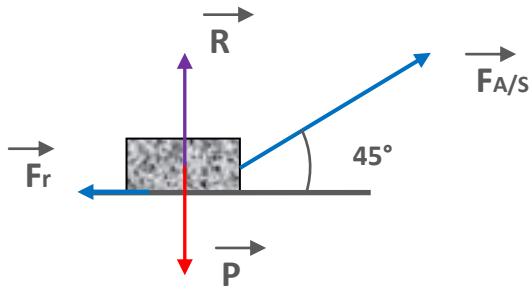


- 5 - لن يحدث أي شيء للمسرير (لن يتأكلا) فهو تحليل كهربائي بسيط.
- 6 - نكشف عن الغاز المنطلق (غاز الكلور) بكاشف النيلة ذو اللون الأزرق فيختفي اللون و هذه هي ميزة غاز الكلور أنه مزيل للألوان.

التمرين الثاني :

1 - حساب الثقل :

$$\boxed{P = m \times g \Rightarrow P = 0.5 \text{ Kg} \times 10 \text{ N/Kg} \Rightarrow P = 5 \text{ N.}}$$



- 3 - لكي يسكن الصندوق يجب تطبيق قوة مساوية لقوة عبد النور 20N ومعاكسة لها في الاتجاه .
- 4 - الكتلة لا تتغير بتغير المكان فهي مقدار ثابت .

الوضعية الإدماجية (8 ن) :

- 1 - أوافق كلام الابن لأن الدراجة لا تحتوي على أي بطارية .
 - 2 - مصدر توهج المصابيح هو الدينامو.
 - 3 - يزداد توهج المصابيح عندما تزداد سرعة الدراجة فتزداد سرعة الدينامو فتزداد سرعة دوران المغناطيس أما الوشيعة ليزداد التوتر الكهربائي. ويضعف توهجهما عند التقليل من السرعة.
 - 4 - يمثل الشكل رقم 1 دينامو دراجة.
- والعناصر المرقمة هي : 1 - العجلة المسننة 2 - المحور 3 - المغناطيس 4 - الوشيعة .
- 5 - مبدأ عمل الدينامو : مبدأ التحريض الكهرومغناطيسي أو (ظاهرة التحريض الكهرومغناطيسي) فبمجرد دوران المغناطيس أمام الوشيعة أو العكس يتولد تيار متناوب .
- المغناطيس هو الجسم المحرض و الوشيعة هي الجسم المتحرض.
- (ب) - 1 - حساب التوتر الأعظمي U_{max} من المنحنى البياني :

$$U_{max} = 2 \text{ div} \times 3 \text{ v/div} \Rightarrow U_{max} = 6 \text{ v}$$

2 - حساب التوتر المنتج U_{eff} من العلاقة:

$$\frac{U_{max}}{U_{eff}} = \sqrt{2} \Rightarrow U_{eff} = \frac{U_{max}}{\sqrt{2}} \Rightarrow U_{eff} = \frac{6}{1.41} \Rightarrow U_{eff} = 4.25 \text{ v}$$

3 - لحساب التواتر f نحسب أولاً الدور T

$$T = 3.5 \text{ div} \times 10 \text{ ms/div} \Rightarrow T = 35 \text{ ms} \Rightarrow T = 0.035 \text{ s}$$
$$f = \frac{1}{T} \Rightarrow f = \frac{1}{0.035} \Rightarrow f = 28.57 \text{ Hz}$$

4 - تكرر المنحنى البياني في الوثيقة 5 مرات .