

## تصحيح الاختبار الثاني للسنة الرابعة متوسط

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقطة)

1. طبيعة التيار الكهربائي: متناوب

2. حساب التوتر الاعظمي  $U_{MAX}$ : عدد التدريجات  $\times$  توتر تدريجة واحدة =  $U_{MAX}$

$$3v \times 3 = 9v$$

استنتاج التوتر المنتج:  $U_{eff}$

$$U_{eff} = U_{MAX} / \sqrt{2} = 9V / \sqrt{2} = 6.36V$$

3. حساب الدور  $T$ : عدد التدريجات  $\times$  زمن تدريجة واحدة =  $T$

$$4ms \times 5 = 20ms = 0.02s$$

4. حساب التواتر  $f$ :

$$f = 1 / T$$

$$= 1 / 0.02 = 50HZ$$

5. حساب عدد أقطاب المغناطيس:

$$f = P \times N$$

$$\Rightarrow P = f / N = 50 / 25 = 2$$

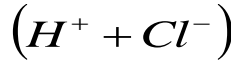
حيث P: هي عدد أزواج الأقطاب ومنه عدد الأقطاب هي 4

التمرين الثاني: (06 نقطة)

1. بعد غلق القاطعة سلاحظ ( الملاحظات سندونها في جدول)

| رقم التركيب | الملاحظة         | السبب                  |
|-------------|------------------|------------------------|
| 01          | توهج المصباح     | لان المحلول شاردي      |
| 02          | عدم توهج المصباح | لان المحلول جزيئي      |
| 03          | عدم توهج المصباح | لأنها مادة صلبة شاردية |

2. الصيغة الشاردية للمحلول الموجود في التركيب 01:

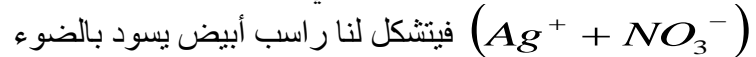


3. بعد إضافة كمية من الماء المقطر لوعاء التركيب 03 فسيتحول إلى محلول:

1. نوع المحلول: شاردي



4. نكشف عن شوارد الكلور الموجودة في التركيب 01 باستعمال محلول نترات الفضة ذو الصيغة



الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

1. التوصيلات الخاطئة هي:

أ- القاطعة موصولة بالحيادي

ب- المنصهرة موصولة بالحيادي

ت- سلك التوصيل الأرضي موصول بمحرك الغسالة وليس بهيكلها

2. يصاب مستعمل هذه الغسالة بصدمة كهربائية إذا حدث تلامس بين سلك الطور وهيكلها

3. عند إضافة توصيل المدفأة سلاحظ انقطاع التيار من القاطع التفاضلي

لأن شدة التيار تجاوزت القيمة المسموح بها من قبل القاطع التفاضلي

4. إعادة رسم المخطط بطريقة صحيحة والتي تخضع لقوانين الأمن الكهربائي

