

## سلسلة تمارين مع التصحيح

### - التيار الكهربائي المتناوب الجيبي -

#### التمرين 1 :

- أجب بصحيح أو خطأ عن كل اقتراح مما يلي:
- يربط مأخذ التيار الكهربائي المنزلي بمخفض التوتر ثم نربطه بمربطي جهاز راسم التذبذب.
  - المنحنى المعين على الشاشة عبارة عن خط أفقي.
  - المنحنى المعين على الشاشة عبارة عن خط جيبي.
  - قيم التوتر تبقى ثابتة.
  - يسمى الدور المدة الزمنية التي يستغرقها التوتر لاسترجاع نفس القيمة وفي نفس المنحنى.
  - التردد هو ضعف الدور.
  - القيمة القصوى ما نحصل عليه بواسطة الفولطمتر.
  - نسمى التردد عدد الأدوار خلال وحدة الزمن.

#### التصحيح :

- خطأ
- صحيح
- خطأ
- صحيح
- صحيح
- خطأ
- خطأ
- صحيح

#### التمرين 2 :

أتمم الجدول التالي :

المقدار الفيزيائي	الرمز	الوحدة في النظام العالمي	الجهاز الممكن استعماله لقياس المقدار
	Um		راسم التذبذب
		S	راسم التذبذب
		A	فولطومتر
		V	راسم التذبذب
	N		
	Ie		

اكتب علاقة  $U_m$  بدلالة  $U_e$ .

اكتب علاقة  $I_m$  بدلالة  $I_e$ .

أوجد العلاقة التي تربط بين هذه المقادير الفيزيائية.

اعط علاقة  $T$  بدلالة  $N$ .

## التصحيح :

المقدار الفيزيائي	الرمز	الوحدة في النظام العالمي	الجهاز الممكن استعماله لقياس المقدار
القيمة القصوى للتوتر	$U_m$	V	راسم التذبذب
الدور	T	S	راسم التذبذب
القيمة القصوى لشدة التيار	$I_m$	A	راسم التذبذب
القيمة الفعالة للتوتر	$U_e$	V	فولطومتر
التردد	N	Hz	راسم التذبذب
القيمة الفعالة لشدة التيار	$I_e$	A	امبيرمتر

العلاقة بين المقادير الفيزيائية :

$U_m$  بدلالة  $U_e$  :

$$1 \quad U_m = 1,4 \cdot U_e$$

$I_m$  بدلالة  $I_e$  :

$$2 \quad I_m = 1,4 \cdot I_e$$

من العلاقتين 1 و 2 :

$$\frac{U_m}{U_e} = \frac{I_m}{I_e}$$

علاقة الدور بالتردد :

$$T = \frac{1}{N}$$