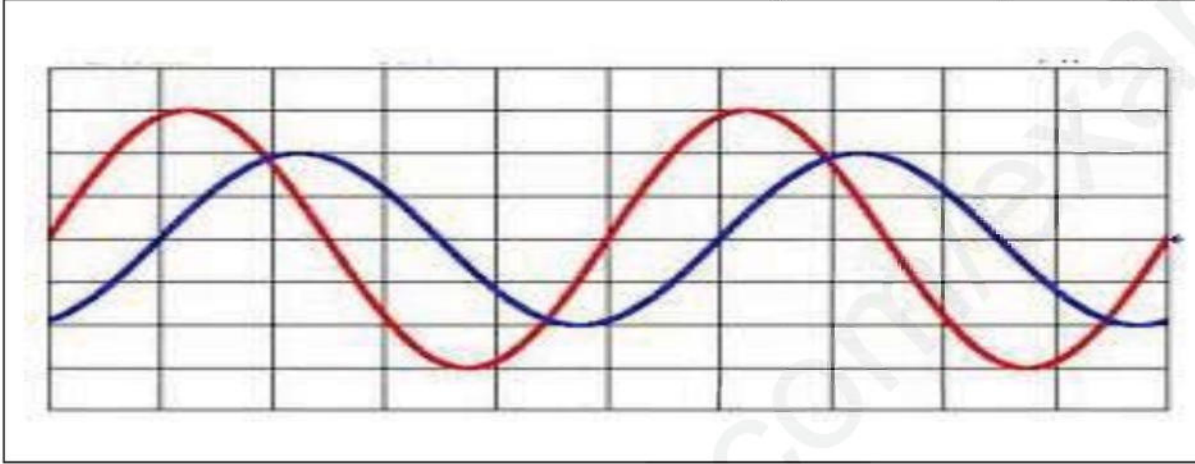


الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة التكنولوجيا

التمرين الأول:

- لتكن الإشارتين $i(t)$, $U(t)$ الممثلتين في الشكل (3)
 السلم: (1تدریجة-----2V) ، (1تدریجة-----2A)
 (1تدریجة-----1ms) على محور الفواصل
 1. استخراج من الرسم المقادير المبينة في الجدول:



الشكل (03)

فرق الصفحة بين الإشارتين	الدور	التواتر	النبض	القيمة الفعالة للتوتر	القيمة العظمى للتوتر	القيمة الفعالة للتيار	القيمة العظمى للتيار
$\phi(\text{rd})$	$T(\text{ms})$	$f(\text{hz})$	$\omega(\text{rd/s})$	$U(\text{v})$	$U_{\text{max}}(\text{v})$	$I(\text{A})$	$I_{\text{max}}(\text{A})$
.....

التمرين الثاني:

مشاة كهربائية لورشة صغيرة مغذاة بتوتر متناوب جيبي (50Hz ; 220V) تحتوي على :

- 10 مصابيح متفلورة (néons)، كل مصباح يمتص استطاعة فعالة $P_1 = 40\text{W}$ بمعامل استطاعة $\cos\phi_1 = 0.6$.
- M_1 : محرك أحادي الطور يمتص $I_{M1} = 5\text{A}$ وله معامل استطاعة $\cos\phi_{M1} = 0.7$.
- محركين يمتص كل واحد استطاعة فعالة $P_2 = P_3 = 1.2\text{kW}$ وبمعامل استطاعة $\cos\phi_3 = \cos\phi_2 = 0.75$.

1. أحسب الاستطاعة الفعالة P_{M1} الممتصة من طرف المحرك M_1 و استطاعته الإرتكاسية Q_{M1} .
2. أحسب الاستطاعة الفعالة لكل المصابيح و المحركات P_i و الاستطاعة الإرتكاسية الكلية Q_t .
3. أحسب الاستطاعة الظاهرية الكلية S_t .
4. ما هي شدة التيار في الخط I ومعامل الاستطاعة $\cos\phi$.