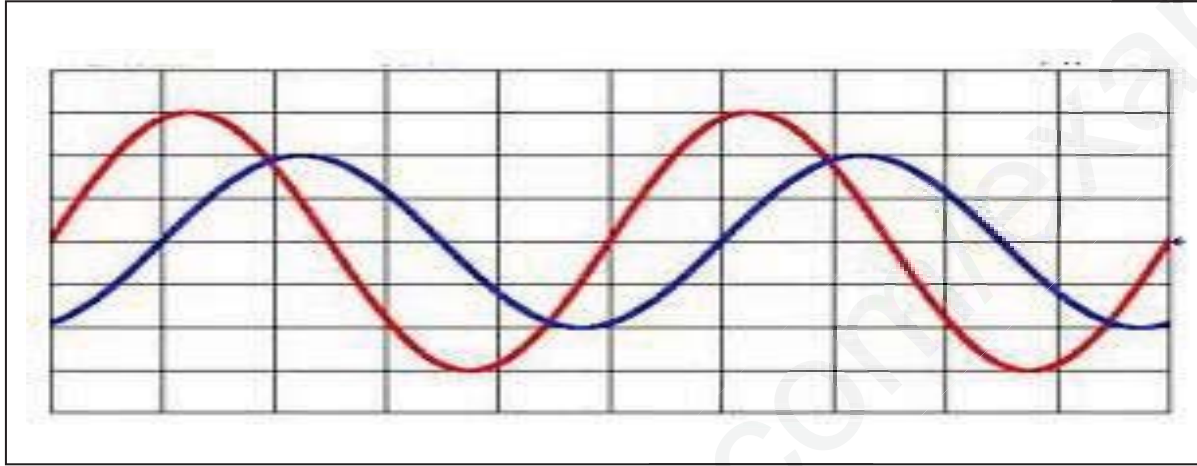


الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة التكنولوجيا

التمرين الأول:

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



الشكل (03)

القيمة العظمى للتيار	القيمة الفعالة للتيار	القيمة العظمى للتوتر	القيمة الفعالة للتوتر	النابض	التواتر	الدور	فرق الصفحة بين الإشارتين
$I_{max}(A)$	$I(A)$	$U_{max}(V)$	$U(V)$	$\omega(rad/s)$	$f(Hz)$	$T(ms)$	$\phi(rad)$
.....							

التمرين الثاني:

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

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

1. أحسب الاستطاعة الفعالة P_{M1} الممتصة من طرف المحرك M_1 واستطاعته 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 $\cos\phi$.