



التمرين الأول :

وشبعة ذاتيتها $L=1H$ ومقاومتها الداخلية (r) تعطى شدة التيار الكهربائي المار في هذه الوشبعة خلال تطوره نحو قيمة ثابتة غير معدومة بالعلاقة التالية:

$$i(t) = 12(1 - e^{-2t}) \quad i(A) , \quad t(s)$$

1. أوجد قيمة مقاومة الوشبعة.
2. عبر عن الطاقة المتولدة في الوشبعة بدلالة (L, I_0, t).
3. أوجد قيمة هذه الطاقة عند اللحظات $t=0$, $t=\tau$, $t \rightarrow \infty$.