



خطة الدرس: الرنين في دوائر التيار المتردد

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلّبات والنقاط غير المتضمّنة في الدرس الذي يتعلّم فيه الطالب كيف يحسب تردّد الرنين وقيمة معامل الجودة Q لدوائر بسيطة تحتوي على مقاومة ومكثف وملف حثّ.

■ الأهداف

تمكين الطالب من:

استخدام المعادلات الآتية لحساب تردد رنين الدوائر الكهربية وقيم معامل الجودة Q ◀

$$Q = \frac{\omega L}{R} \text{ و } \omega_{\text{resonant}} = \frac{1}{(LC)^{\frac{1}{2}}}$$

■ المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

التردد الزاوي للتيار المتردد $\omega = 2\pi f$ ◀

السعة الكهربائية ◀

المفاعلة السعوية ◀

معامل الحث ◀

المفاعلة الحثية ◀

■ النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

دوائر التوازي ◀