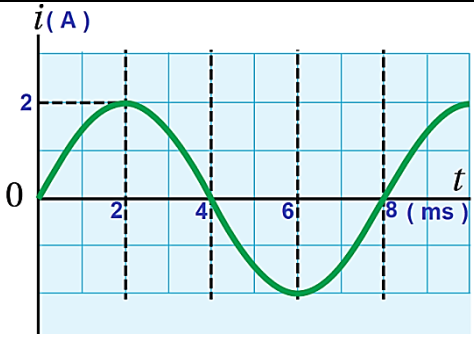
ورقة عمل
التيار المتردد



Q (1) : يبين الشكل المجاور علاقه التيار الكهربائي المتولد في ملف مع الزمن :

- احسب احسب شده التيار الفعاله .
- اكتب معادله شده التيار مع الزمن .

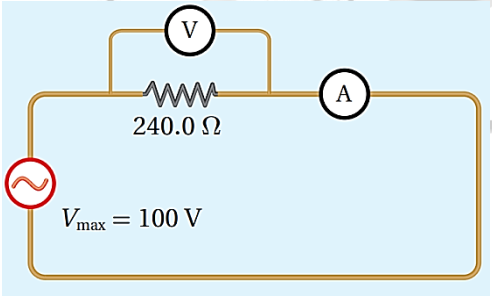
Q (2) : مقاوم (20 Ω) متصل بمصدر قوه دافعه متردد اقصى قيمه لها(50 v) وترددها (30 Hz) :

- احسب شده التيار الفعال الذي يمر في المقاوم .
- اكتب معادله شده التيار بدلاله الزمن .
- اذا زاد تردد المصدر ماذا يحدث لأقصى قيمه للتيار في الدارة .

Q (3) : إذا كان التيار الفعال في دارة كهربائية يساوي 7.1 A في دارة مقاومتها 10 Ω وتردد مصدرها 60 Hz . احسب فرق الجهد بين طرفي المقاوم عند (t = 0.3 s) .

Q (4) : مولد كهربائي ينتج جهدا مقداره 90 V عند اللحظه $\frac{1}{200}s$ واكبر فرق جهد ينتجه $360V$ احسب تردد هذا المولد ، ثم احسب القيمة الفعالة للتيار عند وصل المولد مع مقاوم 50 Ω .

Q (5) : تكتب معادلة مولد كهربائي على النحو ($\Delta v = 220\ sin\ \frac{\pi}{2}t$) ، احسب التيار الفعال المار في مقاومة 11 Ω تتصل مع المولد .



Q (6) : يبين الشكل داره كهربائيه تتكون من مقاومه مقدارها (240 Ω) وصلت بمصدر فرق جهد متردد حيث القيمه العظمى لفرق الجهد بين طرفي (100 V) تم استخدام اميتر وفولتميتر مثاليين لقياس التيار وفرق الجهد بين طرفي المقاومه احسب قراءه كل من الاميتر والفولتميتر .

Q (7) : ما القيمة الفعالة لفرق الجهد التي نحصل عليها من المقابس الجدارية في الأردن ، علما بأن القيمة العظمى لفرق الجهد 324 V ؟