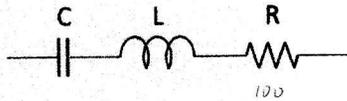


2012 年度 電気電子 中間試験

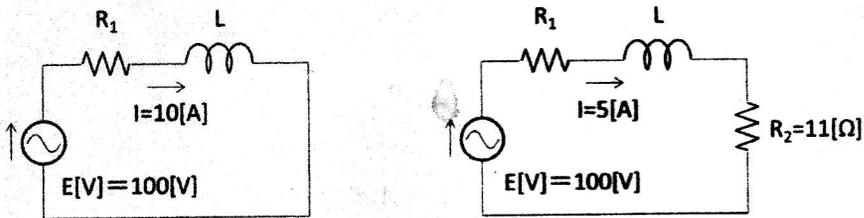
【1】 下図の合成インピーダンスを求めよ。

ただし、 $R=100[\Omega]$ 、 $L=300[\text{mH}]$ 、 $C=100[\mu\text{F}]$ 、 $f=60[\text{Hz}]$ とする。



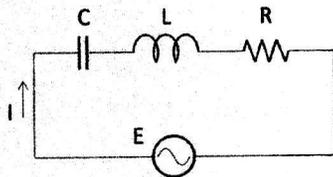
【2】 下図 (左) の回路では $10[\text{A}]$ の電流が流れ、下図 (右) では $5[\text{A}]$ であった。

このとき抵抗 R_1 を求めよ。



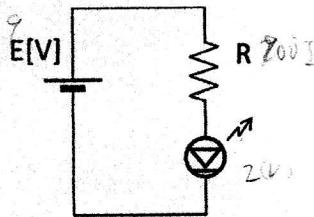
【3】 下図の回路で E と I が同位相であった。このとき正弦波電圧の周波数 f はいくらか。

ただし、 $R=200[\Omega]$ 、 $L=2[\text{mH}]$ 、 $C=0.8[\mu\text{F}]$ とする。



【4】 次の回路に流れる電流はいくらか。

ただし、 $E=9[\text{V}]$ 、 $R=200[\Omega]$ とする。



【5】 次の自己バイアス回路の R_B を求めよ。ただし、 $h_{FE}=100$ 、 $I_c=2[\text{mA}]$ 、 $R_c=1[\text{k}\Omega]$ 、 $V_{cc}=10[\text{V}]$ とする。

