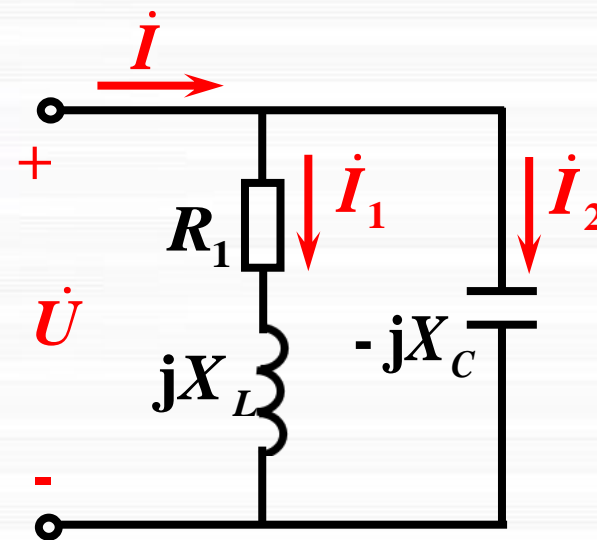
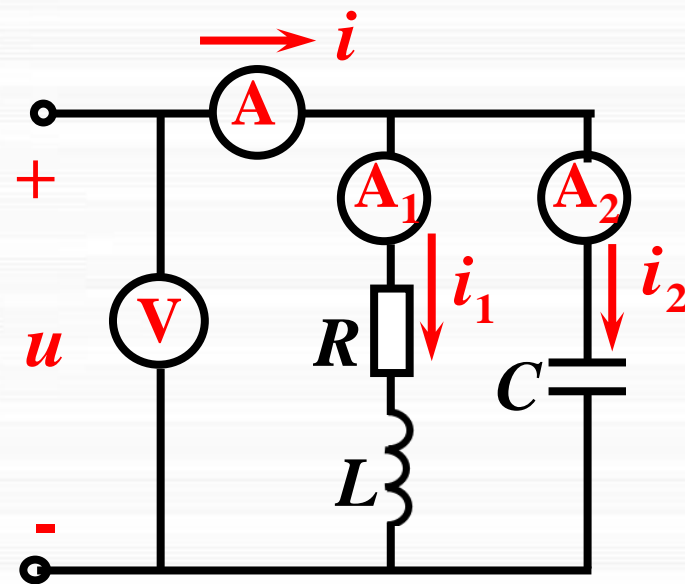


## 正弦交流电路习题1分析讨论

**习题1：** 图示电路中，已知： $u = 220\sqrt{2}\sin\omega t \text{ V}$ ， $R = 10\ \Omega$ ， $X_L = 10\ \Omega$ ， $X_C = 20\ \Omega$ ，求： $i$ ， $i_1$ ， $i_2$ 。



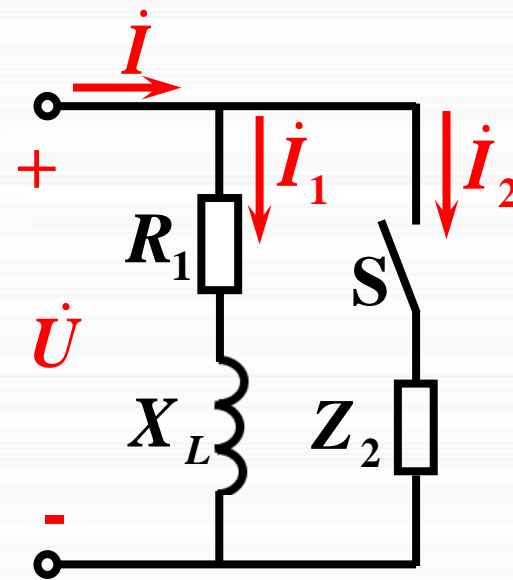
**题2:** 图示电路中已知:  $u = 220\sqrt{2}\sin 314t \text{ V}$ ,  $i_1 = 22\sin(314t - 45^\circ) \text{ A}$ ,  $i_2 = 11\sqrt{2}\sin(314t + 90^\circ) \text{ A}$ 。试求: 各表读数及参数  $R$ 、 $L$  和  $C$ 。



**习题3:** 图示电路中，已知：  $U=220\text{ V}$ ，  $f=50\text{Hz}$ ， 分析下列情况：

(1) S 打开时，  $P=3872\text{W}$ ，  $I=22\text{A}$ ， 求：  $I_1$ 、  $U_R$ 、  $U_L$ ；

(2) S 闭合后发现  $P$  不变， 但总电流减小， 试说明  $Z_2$  是什么性质的负载？ 并画出此时的相量图。



**习题4：** 下图电路中已知： $I_1=10\text{A}$ 、 $U_{AB}=100\text{V}$ 。求：总电压表 and 总电流表的读数。

