

과 목 명 : 기초회로실험(2)	학년	주,야	학 과 명	반	학 번	
출제교수 : 우 종 우 (인)	1	주	정보통신과		성 명	

1. 그림 1. 과 같이 회로를 연결하라. 그리고 신호 발생기를 조정하여 주파수는 500 Hz, 전압은 10 Vpp 로 조정하고, 오실로스코프를 이용하여 10 Ω 양단의 전압 (V_R) 을 측정하여 직렬 공진회로에 흐르는 전류를 측정한다. 이 회로는 직렬이므로 모든 지점의 전류는 동일하며, 10 Ω 양단의 전압을 10 으로 나누면, 이 값이 회로에 흐르는 전류 값이 된다.

(※ 계산 과정을 꼭 적으시오)

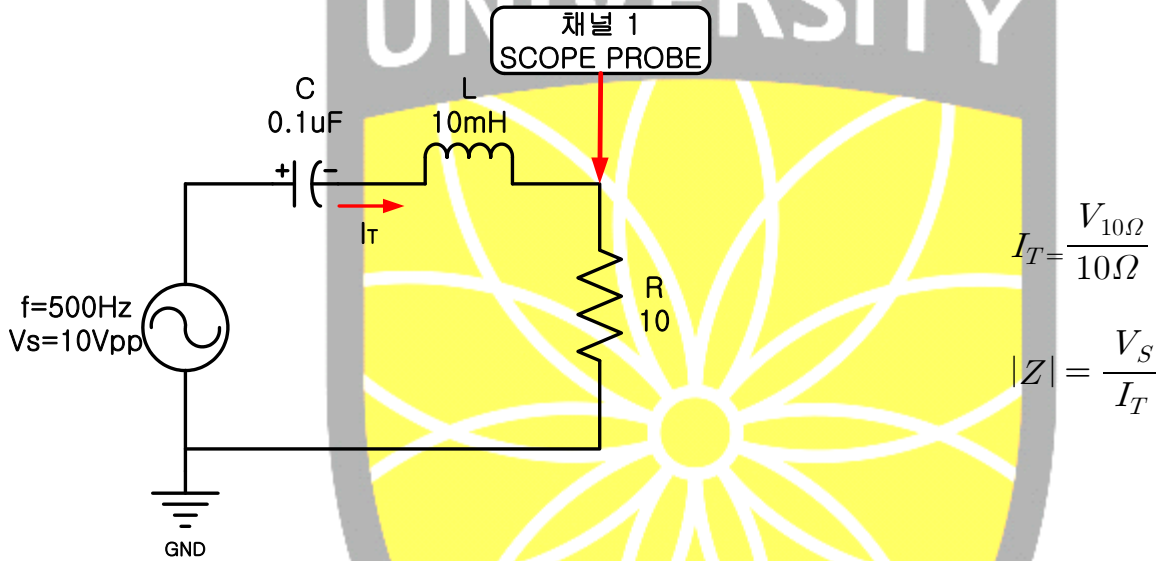


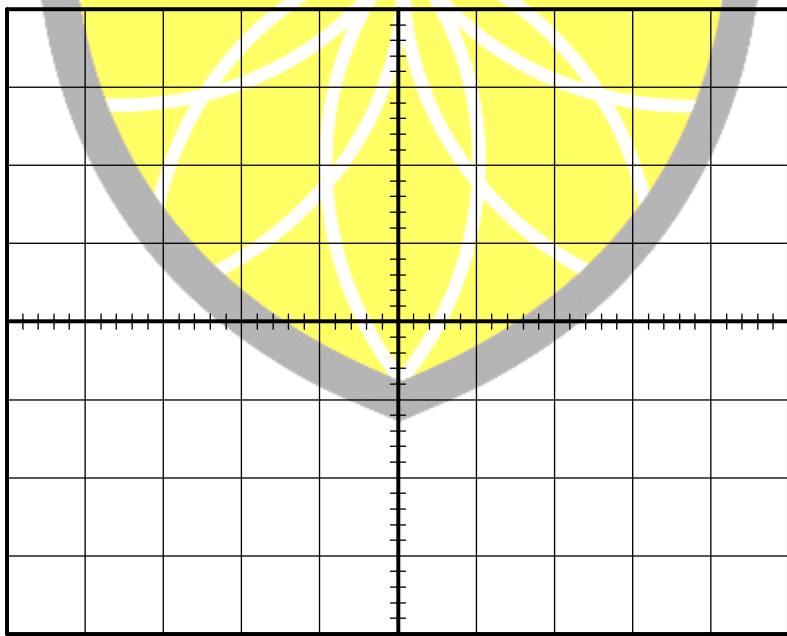
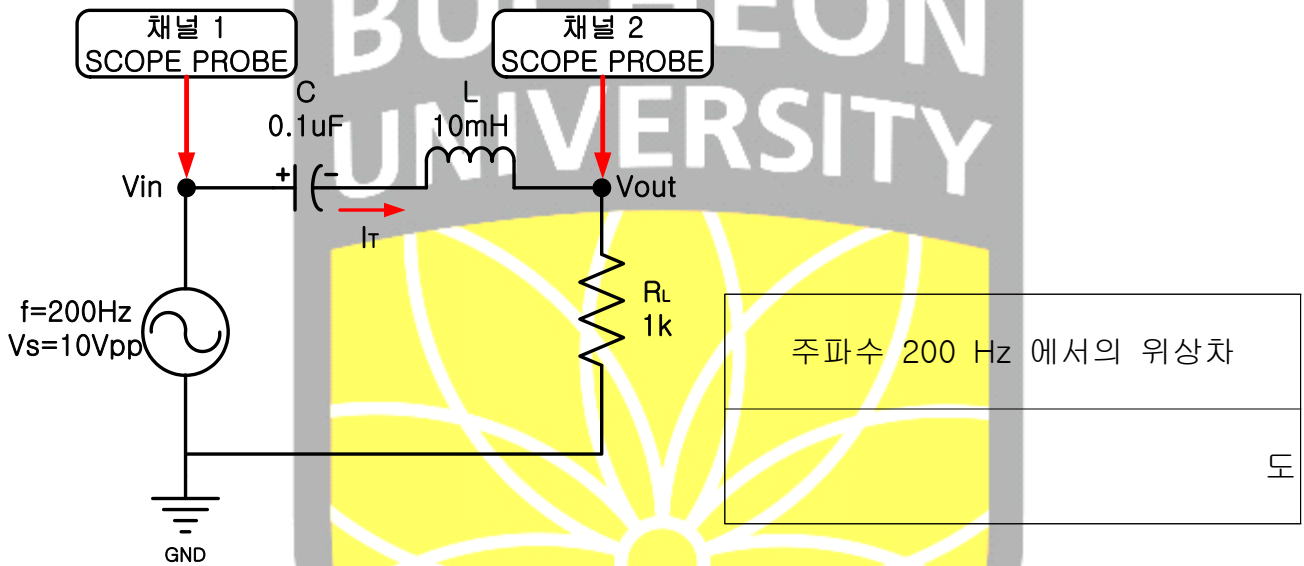
그림 1.

2. 측정된 전류 (I_T) 와 입력 전압 (V_S) 을 이용하여 직렬로 연결된 인덕터와 커패시터의 임피던스의 크기 ($|Z|$) 를 계산하여 표에 기록한다.

10 Ω 양단의 전압 (V_R)	전류 (I_T)	임피던스의 크기 ($ Z $)
Vpp	mApp	Ω

과 목 명 : 기초회로실험(2)	학 년	주,야	학 과 명	반	학 번
출제교수 : 우 종 우 (인)	1	주	정보통신과		성 명

3. 그림 2. 와 같이 회로를 연결하고, 신호 발생기의 주파수는 200 Hz, 전압은 10 Vpp 로 조정한다. 그리고, 이때 두 파형의 위상차 (기준 파형 : V_s) 를 측정하시오. (주파수 : 200Hz) (**※ 위상차의 계산 과정을 꼭 적으시오**)



CH 1 : Volts/DIV = V, Time/DIV = sec

CH 2 : Volts/DIV = V, Time/DIV = sec