

# BÁO CÁO THÍ NGHIỆM MẠCH ĐIỆN

## BÀI 5: MẠCH MẠCH CỘNG HƯỞNG R - L - C

Họ & Tên SV	MSSV	Nhóm TN:	Ngày TN:

### I. Mạch R - L - C nối tiếp :

#### 1) Dạng $V_{out}(f)$ :

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

cuu duong than cong. com

+ Số liệu đo:

f (Hz)	100	500	900	1300	1700	2100	2500	2900	3300	5000
$V_{out}$										

+ Vẽ đồ thị  $V_{out}(f)$  :

cuu duong than cong. com

+ Nhận xét : . . . . .

## 2) Tìm tần số cộng hưởng:

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

+ Số liệu đo:

$$f_0 =$$
$$V_{\text{out}}(f_0) =$$

+ Vẽ đồ thị  $V_{\text{in}}(t)$  và  $V_{\text{out}}(t)$  tại tần số cộng hưởng :

cuu duong than cong. com

+ Nhận xét : . . . . .

## 3) Tìm băng thông:

cuu duong than cong. com

+ Mạch TN như phần 1).

+ Số liệu đo:

$$f_1 =$$
$$V_{\text{out}}(f_1) =$$
$$f_2 =$$
$$V_{\text{out}}(f_2) =$$

+ Hệ số phẩm chất của mạch cộng hưởng nối tiếp :  $Q =$

+ Vẽ đồ thị  $V_{in}(t)$  và  $V_{out}(t)$  tại các tần số cắt  $f_1$  và  $f_2$  :

+ Nhận xét : . . . . .

**4) Dạng  $U_C(f)$  :**

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

cuu duong than cong. com

+ Số liệu đo:

f	$f_0/3$	...		LIN / OCTAVE / LOG					...	$3f_0$
$U_C$										

+ Vẽ đồ thị  $U_C(f)$  :

cuu duong than cong. com

+ Nhận xét : . . . . .

II. Mạch R và L - C song song :

1) Dạng  $V_{out}(f)$  :

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

+ Số liệu đo:

f (Hz)	100	500	900	1300	1700	2100	2500	2900	3300	5000
$V_{out}$										

+ Vẽ đồ thị  $V_{out}(f)$  :

cuu duong than cong. com

+ Nhận xét : . . . . .

2) Tìm tần số cộng hưởng:

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

cuu duong than cong. com

+ Số liệu đo:

$f_0 =$   
 $V_{out}(f_0) =$

+ Vẽ đồ thị  $V_{in}(t)$  và  $V_{out}(t)$  tại tần số cộng hưởng :

+ Nhận xét : . . . . .

### 3) Tìm băng thông:

+ Mạch TN như phần 1).

+ Số liệu đo:

$$f_1 =$$

$$f_2 =$$

$$V_{out}(f_1) =$$

$$V_{out}(f_2) =$$

+ Hệ số phẩm chất của mạch cộng hưởng song song :  $Q =$

+ Vẽ đồ thị  $V_{in}(t)$  và  $V_{out}(t)$  tại các tần số cắt  $f_1$  và  $f_2$  :

+ Nhận xét : . . . . .

### 4) Đo lệch pha tại tần số cắt:

+ Mạch TN như phần 2).

+ Số liệu đo:

$$f_1 =$$

$$f_2 =$$

$$\varphi(f_1) =$$

$$\varphi(f_2) =$$

+ Nhận xét : . . . . .