실험 5 BJT의 전류-전압 특성 예비보고서

• 이름 (학번) :

• 실험일 :

시뮬레이션 5-1ㅣNPN형 BJT의 $I_{C}-V_{C\!E}$ 특성 해석하기

시뮬레이션 회로-1

표 5-2 NPN형 BJT의 I_C-V_{CE} 특성 시뮬레이션 결과

$I_{C}[\mathrm{mA}]$		$V_{CE}[\mathrm{mV}]$						
		100	400	800	2000	4000	6000	
$V_{BB}[\mathrm{mV}]$	1000							
	2000							
	3000							
	4000							
	5000			_				

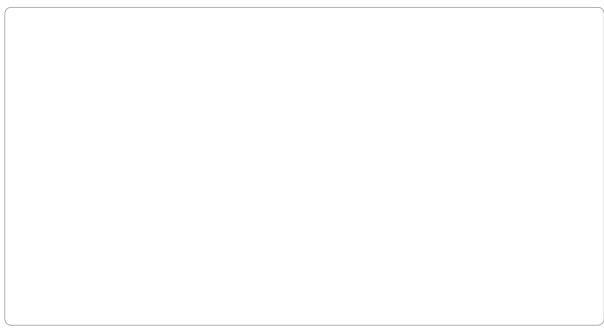
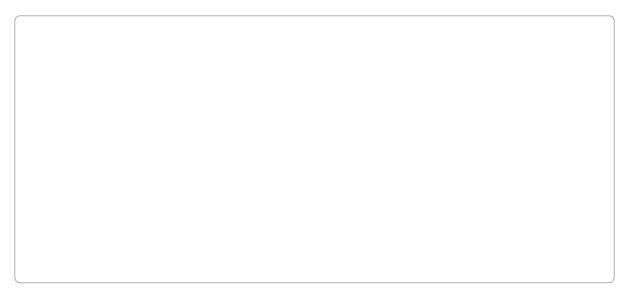


그림 5-14 NPN형 BJT의 $I_{C}-V_{CE}$ 특성 시뮬레이션 결과 파형

시뮬레이션 5-2 | NPN형 BJT의 $I_C - V_{BE}$ 특성 해석하기



시뮬레이션 회로-2

표 5-3 NPN형 BJT의 $I_{C}-V_{BE}$ 특성 시뮬레이션 결과

$V_{BB} [\mathrm{mV}]$	$V_{BE}[\mathrm{mV}]$	$I_{B}[\mathrm{mA}]$	$I_{C}[\mathrm{mA}]$	$I_E[\mathrm{mA}]$
200				
400				
600				
800				
1000				
2000				
3000				
4000				

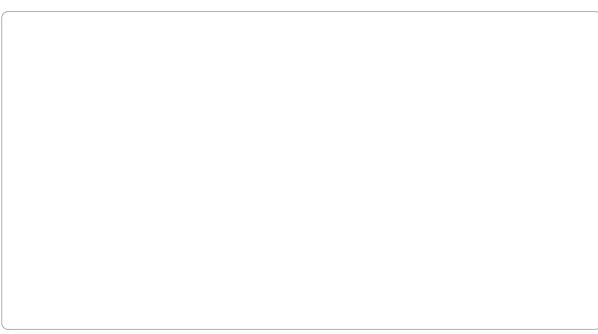
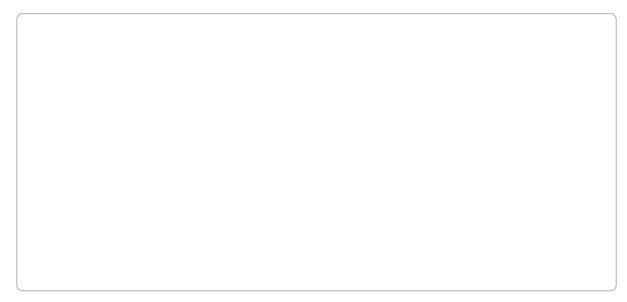


그림 5-15 NPN형 BJT의 I_C-V_{BE} 특성 시뮬레이션 결과 파형

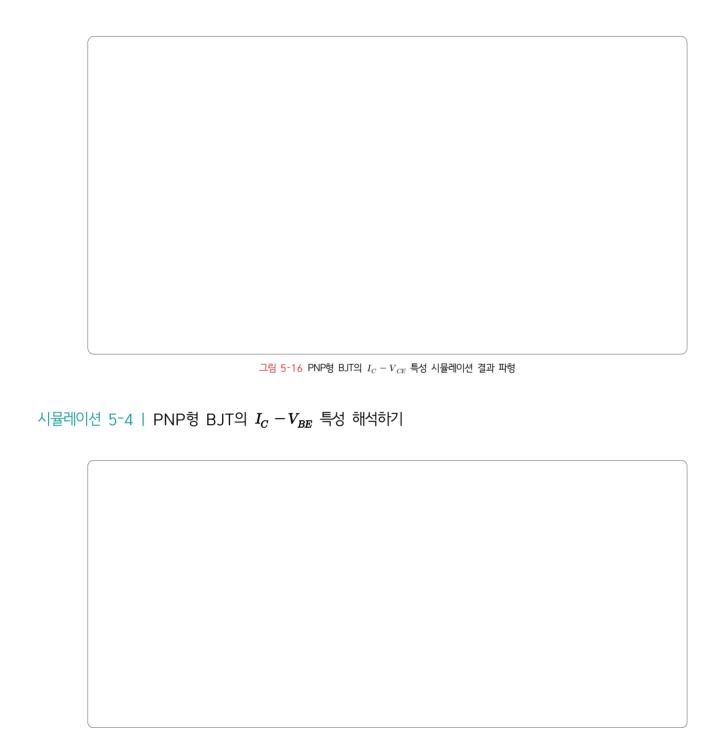
시뮬레이션 5-3 | PNP형 BJT의 $I_C - V_{C\!E}$ 특성 해석하기



시뮬레이션 회로-3

표 5-4 PNP형 BJT의 I_C-V_{CE} 특성 시뮬레이션 결과

$I_{C}[\mathrm{mA}]$		$V_{CE}[\mathrm{mV}]$						
		-100	-400	-800	-2000	-4000	-5000	
$V_{BB} [\mathrm{mV}]$	-1000							
	-2000							
	-3000							
	-4000							
	-5000							



시뮬레이션 회로-4

 \pm 5-5 PNP형 BJT의 $I_{C}-V_{BE}$ 특성 시뮬레이션 결과

$V_{BB} [\mathrm{mV}]$	$V_{BE}[\mathrm{mV}]$	$I_{B}\ [\mathrm{mA}]$	$I_{C}[\mathrm{mA}]$	$I_{E}[\mathrm{mA}]$
-200				
-400				
-600				
-800				
-1000				
-2000				
-3000				
-4000				

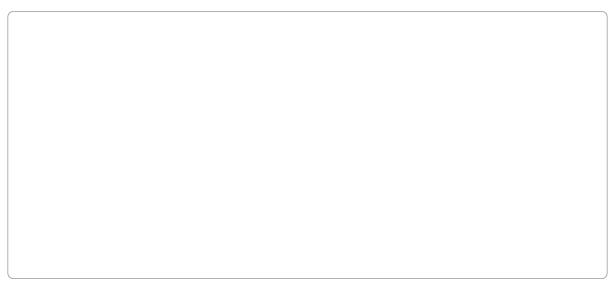


그림 5-17 PNP형 BJT의 I_C-V_{BE} 특성 시뮬레이션 결과 파형