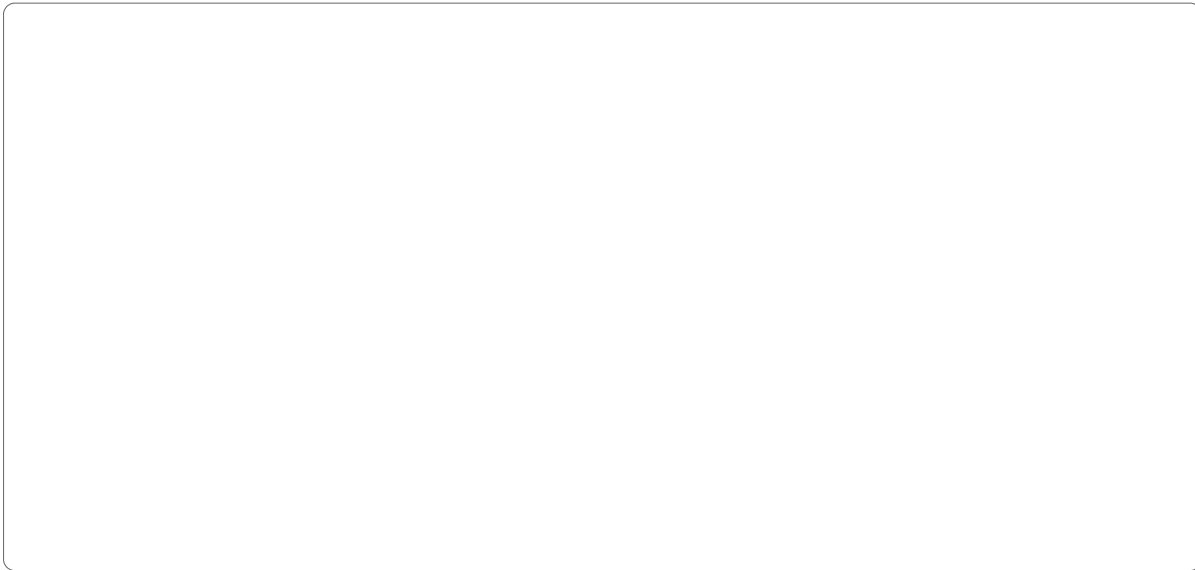


## 실험 6 BJT의 바이어스 회로 예비보고서

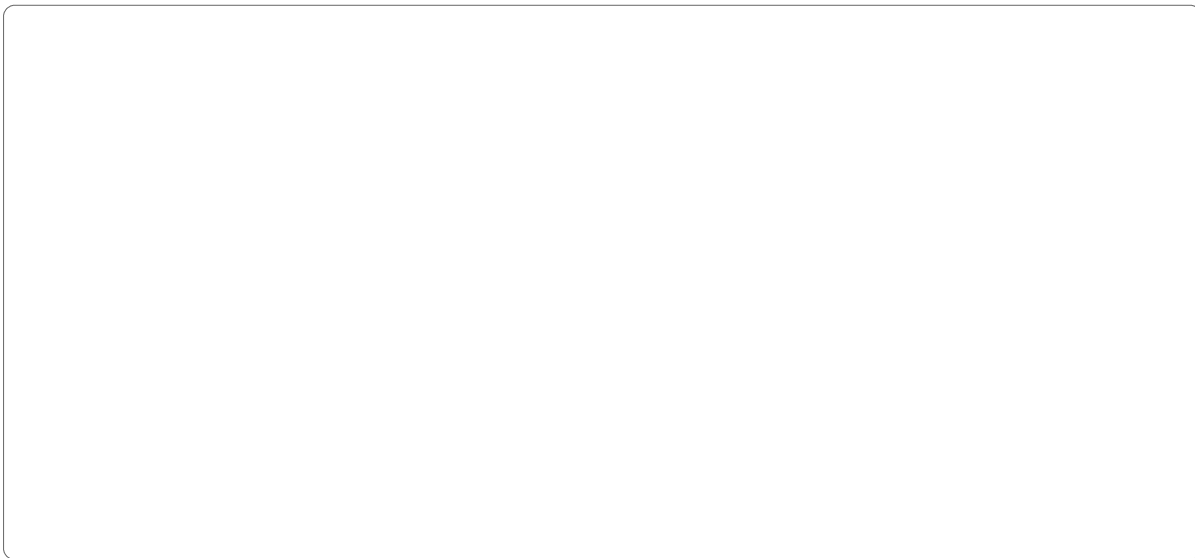
• 이름 (학번) :

• 실험일 :

### 시뮬레이션 6-1 | NPN형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 해석하기



시뮬레이션 회로-1-1

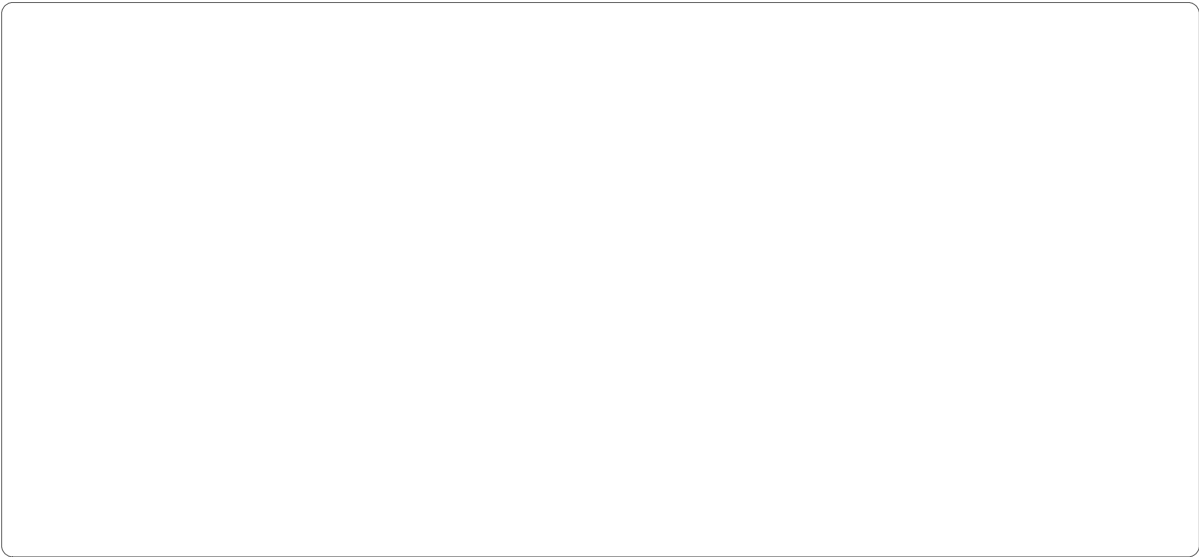


시뮬레이션 회로-1-2

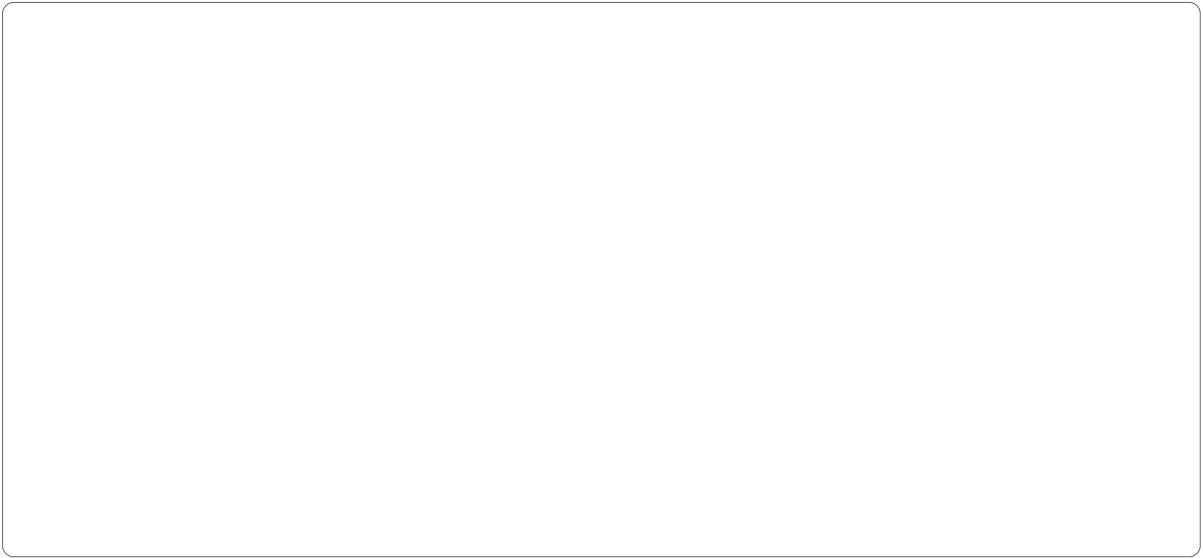
표 6-2 NPN형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 시뮬레이션 결과

$R_C$ [k $\Omega$ ]	$I_{BQ}$ [mA]	$I_{CQ}$ [mA]	$\beta_{DC}$	$V_{BEQ}$ [V]	$V_{CEQ}$ [V]	$V_{CBQ}$ [V]	동작모드
0.47	1		0.000			0.000	
1.0	1		0.000			0.000	
1.3	1		0.000			0.000	
1.8	1		0.000			0.000	
2.2	1		0.000			0.000	
2.7	1		0.000			0.000	

시뮬레이션 6-2 | PNP형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 해석하기



시뮬레이션 회로-2-1

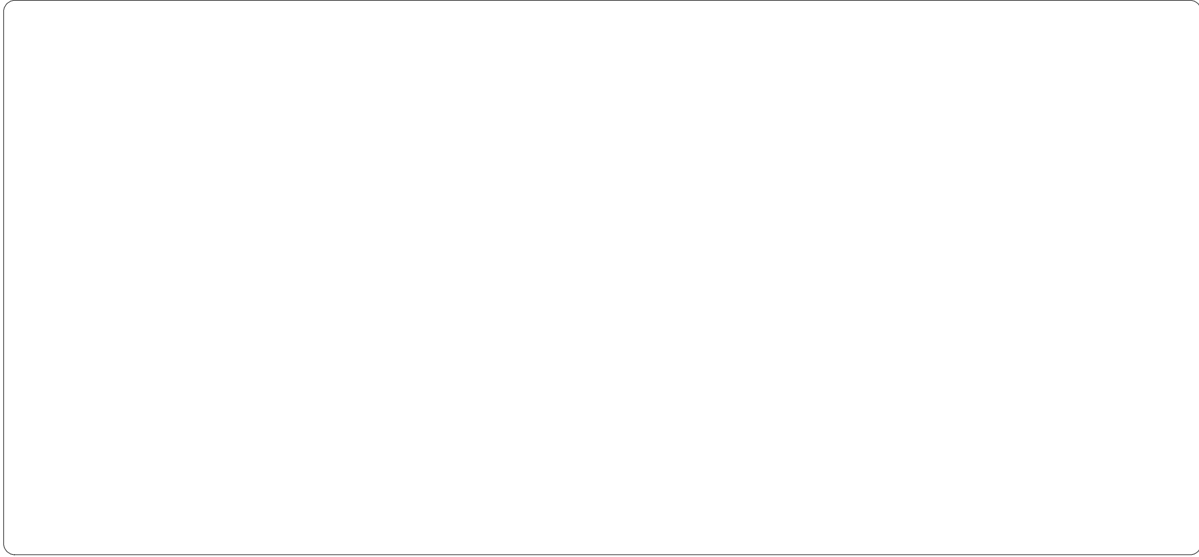


시뮬레이션 회로-2-2

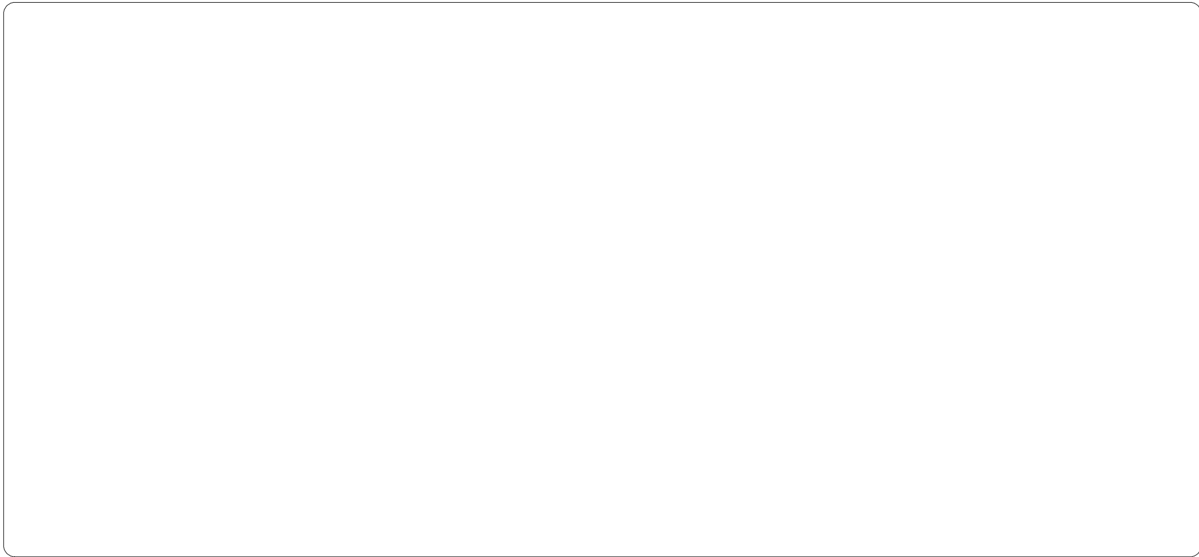
표 6-3 PNP형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 시뮬레이션 결과

$R_C$ [k $\Omega$ ]	$I_{BQ}$ [mA]	$I_{CQ}$ [mA]	$\beta_{DC}$	$V_{BEQ}$ [V]	$V_{CEQ}$ [V]	$V_{BCQ}$ [V]	동작모드
0.47	-1		0.000			0	
1.0	-1		0.000			0	
1.3	-1		0.000			0	
1.8	-1		0.000			0	
2.2	-1		0.000			0	
2.7	-1		0.000			0	

### 시뮬레이션 6-3 | NPN형 BJT의 자기 바이어스 회로 해석하기



시뮬레이션 회로-3-1



시뮬레이션 회로-3-2

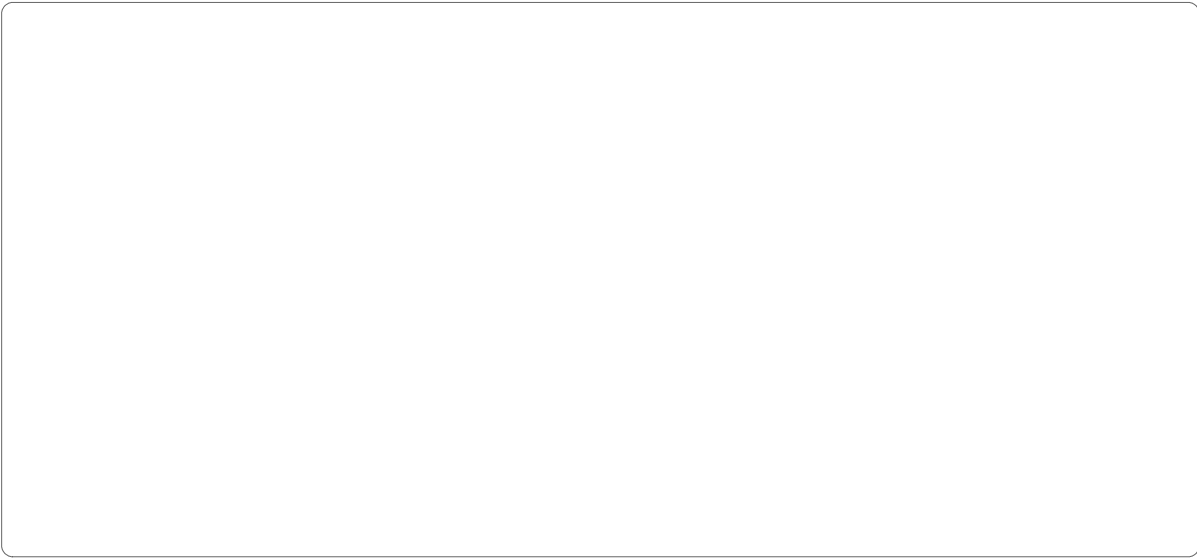
표 6-4 NPN형 BJT의 자기 바이어스 회로 시뮬레이션 결과 ( $R_C = 1.8k\Omega$ )

$R_E$ [k $\Omega$ ]	$I_{BQ}$ [mA]	$I_{CQ}$ [mA]	$\beta_{DC}$	$V_{BQ}$ [V]	$V_{EQ}$ [V]	$V_{CQ}$ [V]	$V_{BEQ}$ [V]	$V_{CEQ}$ [V]	$V_{CBQ}$ [V]	동작 모드
0.2	1		0.000							
0.47	1		0.000							
0.68	1		0.000							
1.0	1		0.000							
1.5	1		0.000							
1.8	1		0.000							

시뮬레이션 6-4 | PNP형 BJT의 자기 바이어스 회로 해석하기



시뮬레이션 회로-4-1



시뮬레이션 회로-4-2

표 6-5 PNP형 BJT의 자기 바이어스 회로 시뮬레이션 결과 ( $R_C = 1.8\text{k}\Omega$ )

$R_E$ [k $\Omega$ ]	$I_{BQ}$ [mA]	$I_{CQ}$ [mA]	$\beta_{DC}$	$V_{BQ}$ [V]	$V_{EQ}$ [V]	$V_{CQ}$ [V]	$V_{BEQ}$ [V]	$V_{CEQ}$ [V]	$V_{BCQ}$ [V]	동작 모드
0.2	-1		0.000							
0.47	-1		0.000							
0.68	-1		0.000							
1.0	-1		0.000							
1.5	-1		0.000							
1.8	-1		0.000							