

실험 6 BJT의 바이어스 회로

• 이름 :

• 실험일 :

시뮬레이션 6-1 | NPN형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 해석하기

표 6-2 NPN형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 시뮬레이션 결과

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

시뮬레이션 6-2 | PNP형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 해석하기

표 6-3 PNP형 BJT의 전압분배 바이어스 회로 시뮬레이션 결과

R_C [k Ω]	I_{BQ} [mA]	I_{CQ} [mA]	β_{DC}	V_{EBQ} [V]	V_{ECQ} [V]	V_{BCQ} [V]	동작모드
0.47	1		0.000				
1.0	1		0.000				
1.3	1		0.000				
1.8	1		0.000				
2.2	1		0.000				
2.7	1		0.000				

시뮬레이션 6-3 | NPN형 BJT의 자기 바이어스 회로 해석하기

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

R_E [k Ω]	I_{BQ} [mA]	I_{CQ} [mA]	β_{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

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

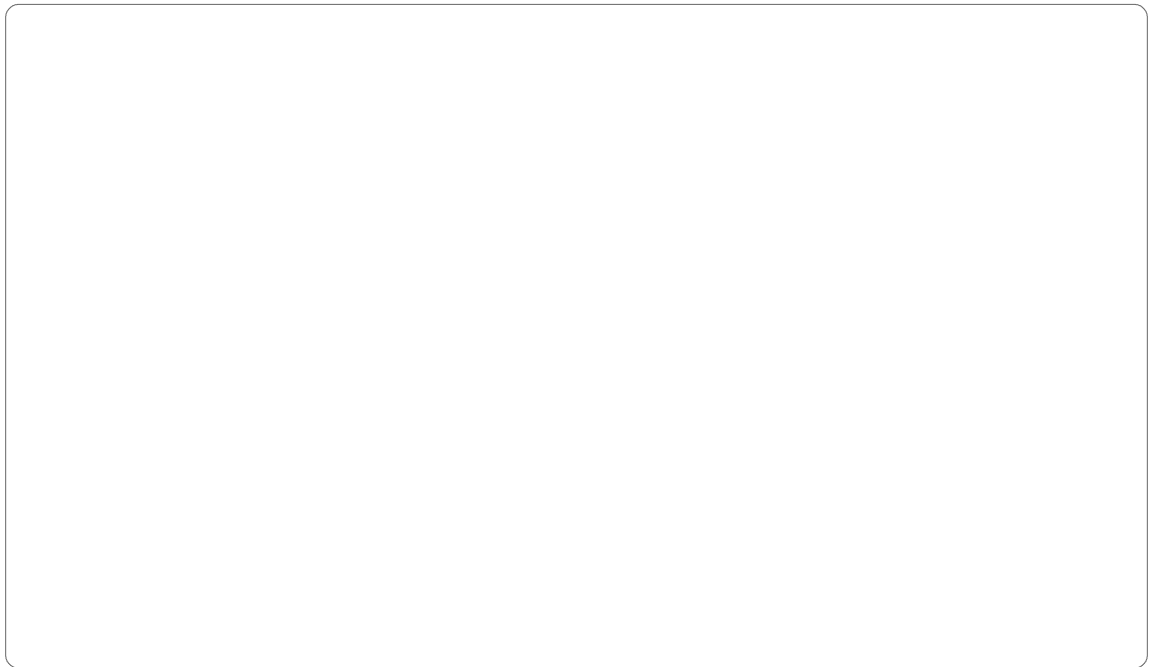
R_E [k Ω]	I_{BQ} [mA]	I_{CQ} [mA]	β_{DC}	V_{BQ} [V]	V_{EQ} [V]	V_{CQ} [V]	V_{EBQ} [V]	V_{ECQ} [V]	V_{BCQ} [V]	동작 모드
0.2	1		0.000							
0.47	1		0.000							
0.68	1		0.000							
1.0	1		0.000							
1.5	1		0.000							
1.8	1		0.000							

시뮬레이션 회로

■ 시뮬레이션 6-1-1 회로



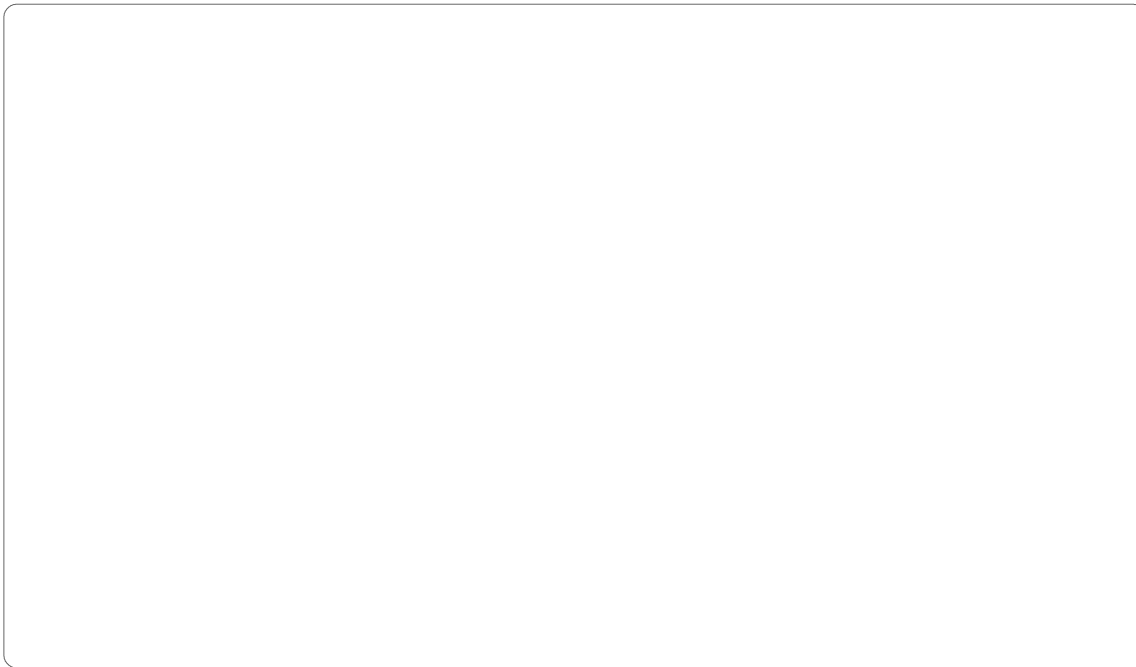
■ 시뮬레이션 6-1-2 회로



■ 시뮬레이션 6-2-1 회로



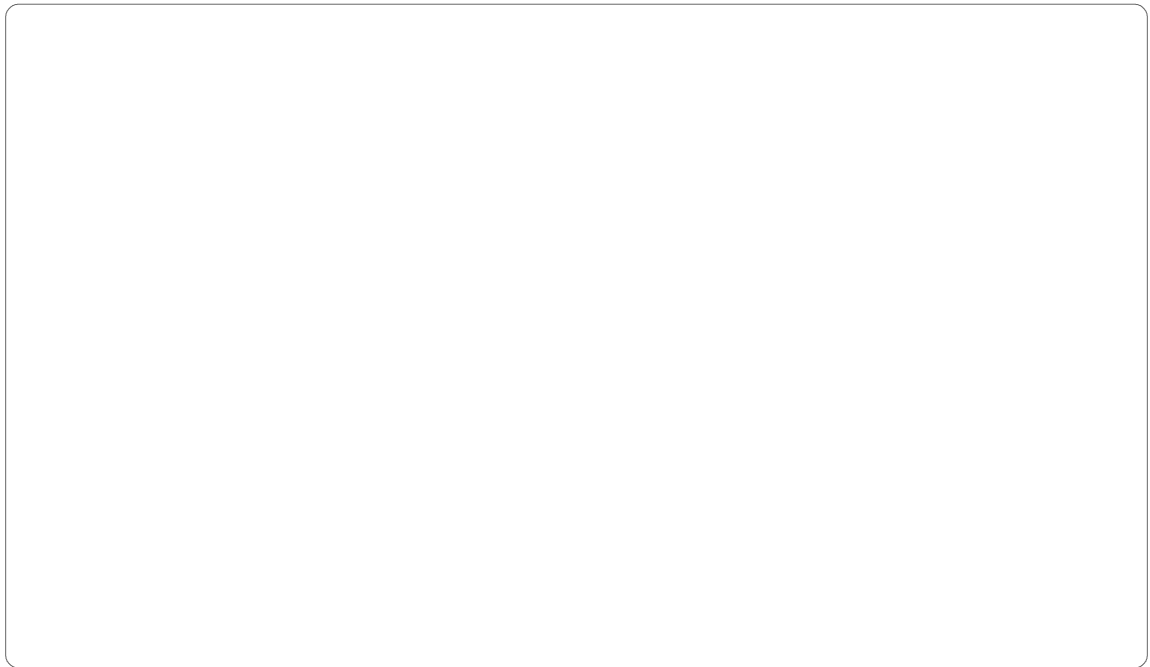
■ 시뮬레이션 6-2-2 회로



시뮬레이션 6-3-1 회로



■ 시뮬레이션 6-3-2 회로



시뮬레이션 6-4-1 회로



■ 시뮬레이션 6-4-2 회로

