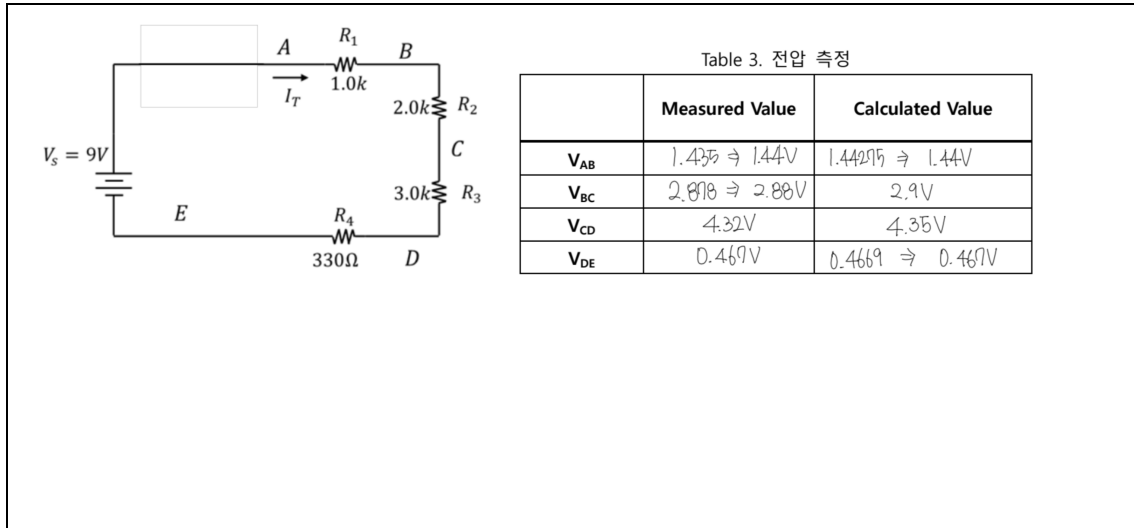


Lab04: 직렬, 병렬, 직렬-병렬 회로

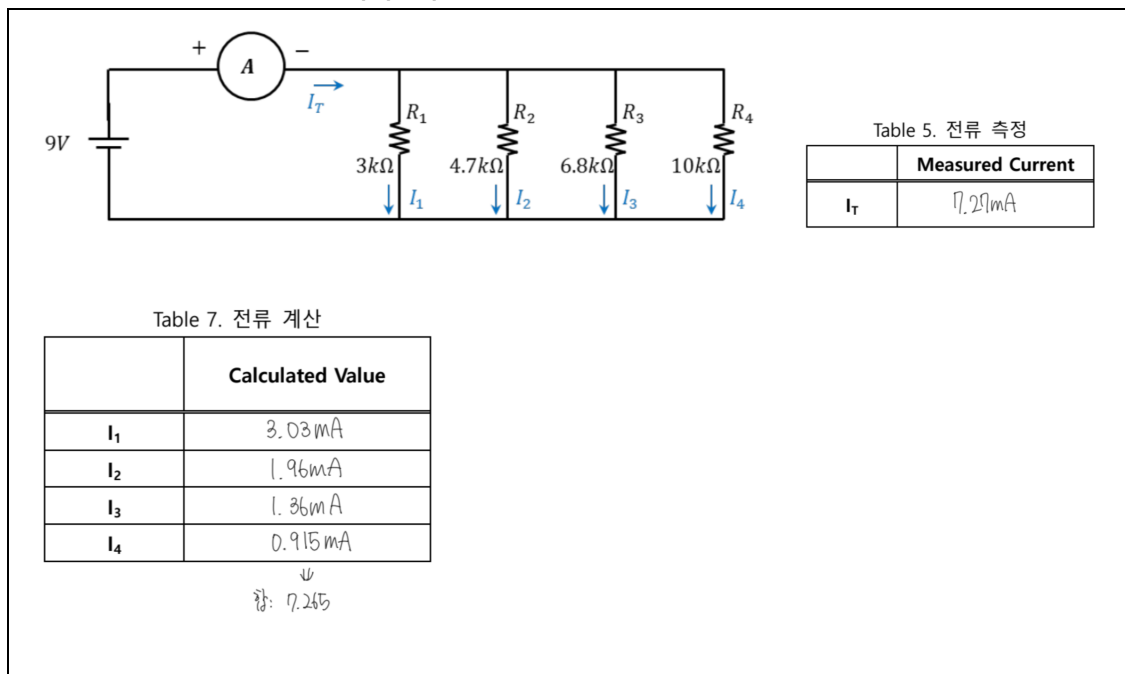
학번: 22200034

이름: 곽도현

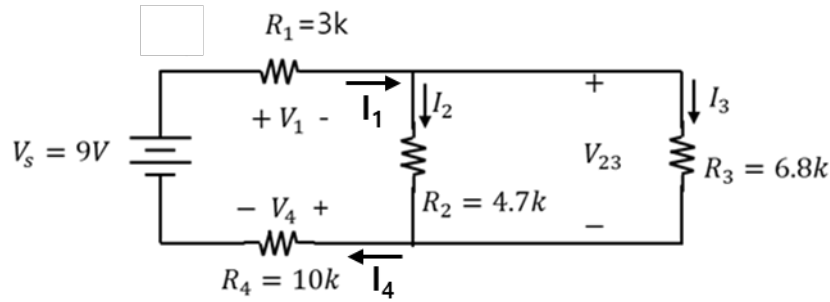
1. 직렬 회로에서 측정한 Table 3 결과 값을 이용하여 KVL 법칙이 성립함을 설명해 보아라(Table 3에 기록된 값 중에 Calculated Value를 이용해서 설명하고, 어느 정도의 오차는 무시할 수 있다) (1점)



2. 병렬 회로에서 측정한 Table 5의 결과 값과 Table 7의 결과 값을 이용하여 KCL 법칙이 성립함을 설명해 보아라 (어느 정도의 오차는 무시할 수 있음) (1점)



3. 직렬-병렬 회로에서 측정된 결과 값을 이용하여 다음을 답하여라 (3점)



(1) 어떠한 저항에 동일한 전류가 흐르는가? R1, R2, R3, R4 중에 같은 전류가 흐르는 저항들을 쓰시오. 또한, 어떠한 저항의 양단의 전압이 서로 같은가? R1, R2, R3, R4 중에 동일한 전압이 인가된 저항들을 쓰시오. (1점)

(2) 측정된 결과 값(Table 9)을 이용하여 KVL 법칙이 적용됨을 설명하여라 (어느 정도의 오차는 무시할 수 있음) (1점)

Table 9. 전압 측정

Component	Measured Value
V_1	1.942 \Rightarrow 1.94V
V_{23}	1.590 \Rightarrow 1.59V
V_4	5.97 \Rightarrow 5.97V

ψ
합: 9.1V

(3) 측정된 결과 값을 이용하여 계산한 전류 값(Table 10)을 이용하여 KCL 법칙이 적용됨을 설명하여라 (I_1 , I_2 , I_3 또는 I_2 , I_3 , I_4 를 이용하여 설명하고, 어느 정도의 오차는 무시할 수 있음) (1점)

Table 10. 전류 계산

	Calculated Value
I_1	0.580mA
I_2	0.343mA
I_3	0.238mA
I_4	0.580mA

(0.57989...mA)