



6-2. 옴의 법칙

■ 전류(Current)와 저항(Resistance)

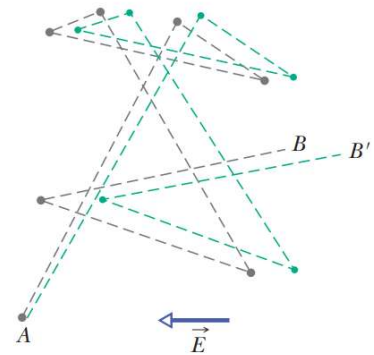
① 전류를 정의하고 전류의 방향에 대해 상세하게 설명하시오.

② 저항을 정의하고 도선의 저항에 영향을 주는 요소들을 상세하게 설명하시오.

■ 옴의 법칙(Ohm's Law)

① 옴의 법칙을 정의하고 거시적 관점에서 그 의미를 설명하시오.

② (심화) 유동속력 개념을 이용하여 옴의 법칙을 증명하시오.



③ 저항의 직렬 연결과 병렬 연결을 설명하고 이때 등가 회로에서의 합성 저항을 계산하시오.



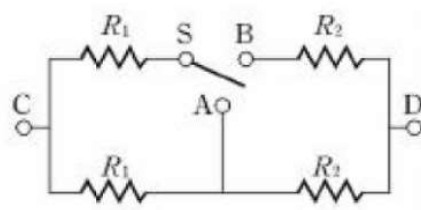
6-3. 회로이론

■ 키르히호프 법칙이란 무엇인가?

■ 단일고리회로

(예제) 표는 동일한 니크롬 합금으로 만든 원기둥 모양의 전기 저항 R_1 , R_2 의 길이와 단면적을 나타낸 것이다. 그림은 2개의 R_1 , 2개의 R_2 , 스위치 S 로 구성된 회로를 나타낸 것이다. [2005 대수능 물리I]

	길이(cm)	단면적(mm ²)
R_1	8	1
R_2	16	2



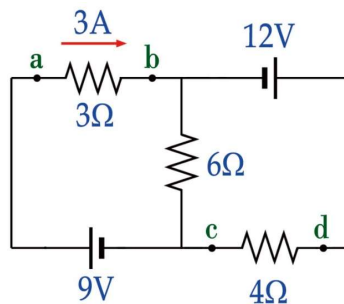
<https://gtska.tistory.com/339>

① 저항 R_1 과 R_2 의 비를 구하시오.

② 스위치가 A에 연결됐을 때와 B에 연결됐을 때 C와 D 사이의 합성 저항의 비를 구하시오.

■ 다중고리회로

(예제) 그림은 전지 2개와 저항 3개로 연결된 회로를 나타낸 것이다. 3Ω 의 저항에 a에서 b로 3A의 전류가 흐를 때, 물음에 답하시오.



<https://blog.naver.com/toshizo/220870611748>

① A와 B 사이 전위차는 얼마인가?

② 6Ω 의 저항에 흐르는 전류는 얼마인가?



심화> RC회로

