

회로실험 중간고사

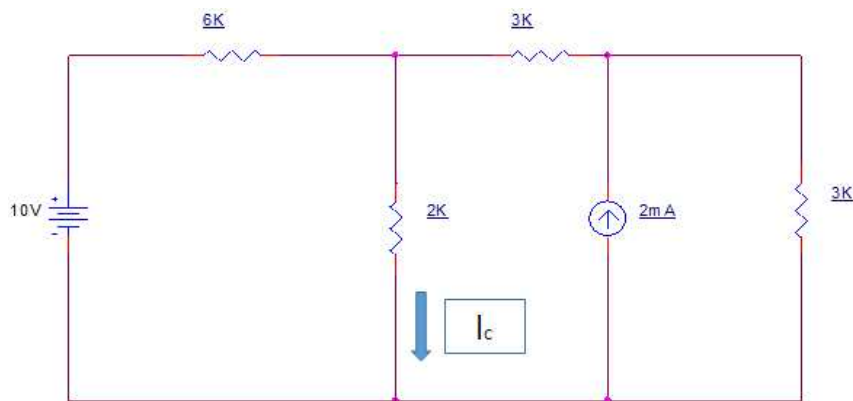
학번:

이름:

1. 다음 빈칸을 채워보세요.

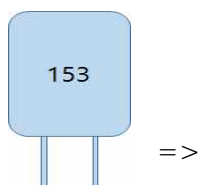
M(메가)= 10^6 , G(기가)= 10^9 , m(밀리)= 10^{-3} , μ (마이크로)= 10^{-6} , n(나노)= 10^{-9}

2. 다음 회로에서 $2k\Omega$ 저항에 흐르는 전류 I_c 를 중첩의 정리를 이용하여 구하세요.

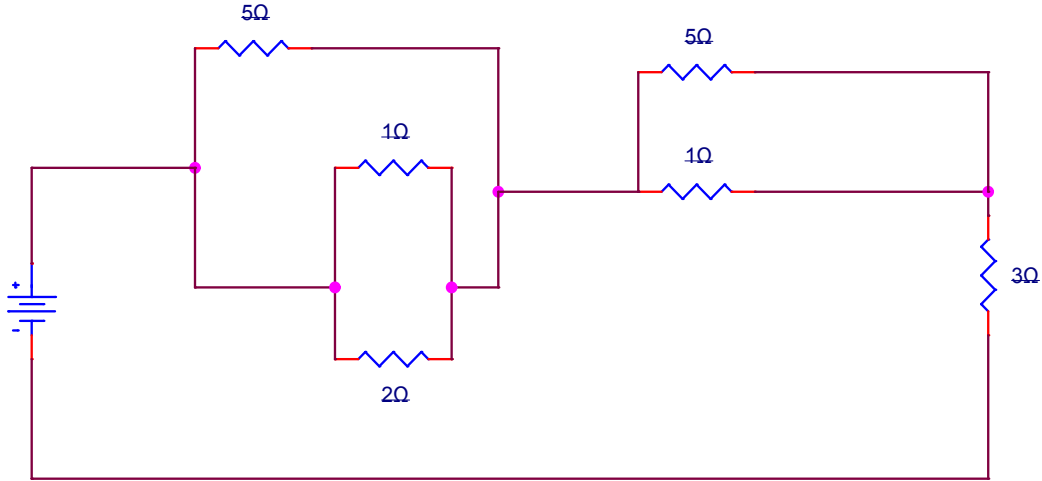


3. 커패시터의 2가지 기능과 아래 커패시터의 용량은 몇인지 쓰세요.(단위 기입 必)

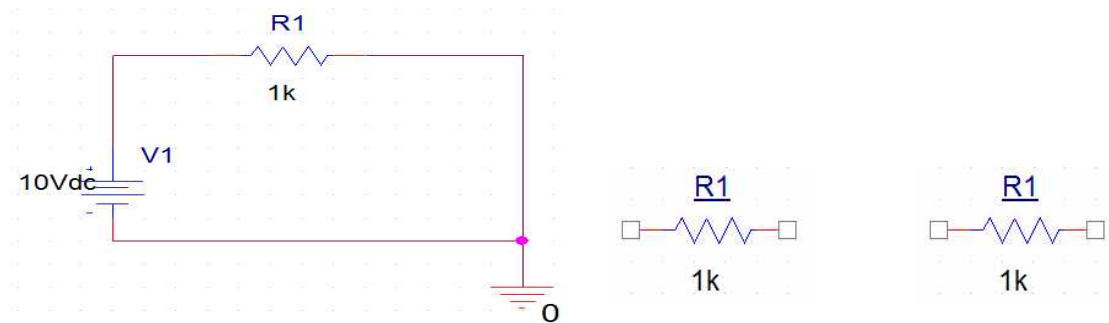
1. 2.



4. 다음 회로의 합성저항을 구하세요.



5. 다음 회로에서 저항에 흐르는 전류와 걸리는 전압을 측정하기 위해 멀티미터계를 어떻게 설치할 것이며 왜 그렇게 연결해야하는지 서술하세요. (저항을 기준으로 전류와 전압을 측정, 전류계 : ① 전압계 : ②로 표기)



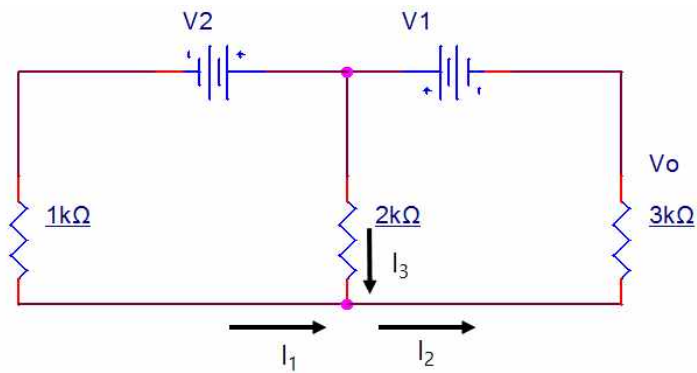
1) 전류계 :

2) 전압계 :

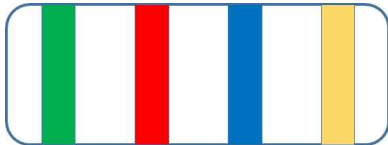
6. 다음 중 틀린 보기를 모두 고르세요.(부분점수 없음)

- ① 단락은 저항이 ∞ 값인 상태를 의미한다.
- ② 단락지점의 전압을 측정하면 나타나지 않는다.
- ③ 어떤 node에서의 전류의 대수합은 0이다.
- ④ 일정한 전류가 흐를 때 저항과 전압은 반비례한다.
- ⑤ 병렬 연결된 회로의 전압은 같다.

7. 다음 회로의 V_o , I_1 , I_2 , I_3 값을 계산하세요.



8. 다음 저항의 값과 오차율을 쓰세요.



9. 다음 회로에서 i 의 전류가 흐르지 않는다면 $R1$ 값은 얼마인지 쓰세요.

