

전기이론

(1번~20번)

Ⓑ

(9급)

1. R-L-C 직렬회로에서 $R=20[\Omega]$, $L=32[\text{mH}]$, $C=0.8[\mu\text{F}]$ 일 때, 선택도 Q는?

- ① 0.00025 ② 1.44
③ 5 ④ 10

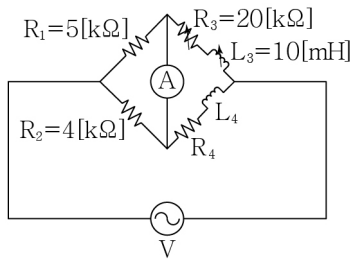
2. 내부저항 $0.1[\Omega]$, 전원전압 $10[\text{V}]$ 인 전원이 있다. 부하 R_L 에서 소비되는 최대전력[W]은?

- ① 100 ② 250
③ 500 ④ 1000

3. $100\sin(3\omega t + \frac{2\pi}{3})[\text{V}]$ 인 교류전압의 실효값은 약 몇 [V]인가?

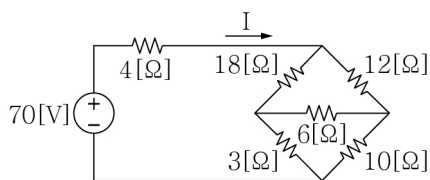
- ① 70.7 ② 100
③ 141 ④ 212

4. 다음 그림의 인덕턴스 브리지에서 $L_4[\text{mH}]$ 값은?
(단, 전류계 ①에 흐르는 전류는 $0[\text{A}]$ 이다.)



- ① 2 ② 4
③ 8 ④ 16

5. 다음 회로에서 전류 I[A] 값은?

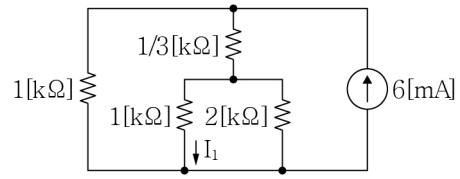


- ① 2.5 ② 5
③ 7.5 ④ 10

6. 일정한 기전력이 가해지고 있는 회로의 저항값을 2배로 하면 소비전력은 몇 배가 되는가?

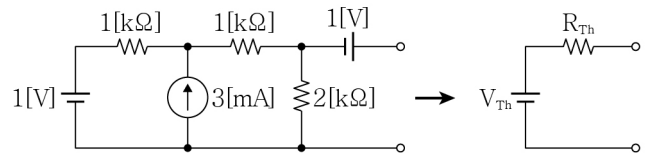
- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{4}$
③ $\frac{1}{2}$ ④ 2

7. 다음 회로에서 저항에 흐르는 전류 $I_1[\text{mA}]$ 은?



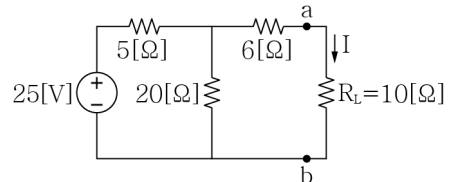
- ① 0.5 ② 1
③ 2 ④ 4

8. 다음 회로를 테브난 등가회로로 변환하면 등가 저항 $R_{Th}[\text{kΩ}]$ 은?



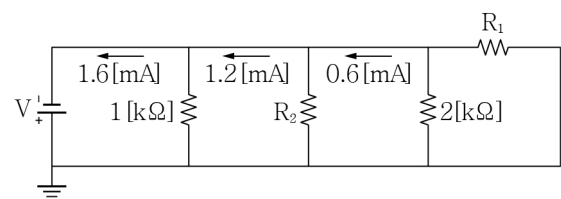
- ① 0.5 ② 1
③ 2 ④ 3

9. 다음 회로에서 부하저항 $R_L=10[\Omega]$ 에 흐르는 전류 I[A]는?



- ① 1 ② 1.25
③ 1.75 ④ 2

10. 다음 회로에서 저항 R_1 의 저항값[kΩ]은?



- ① 0.2 ② 0.6
③ 1 ④ 1.2

