

### 2026) 전기산업기사 5주완성 5차 정오표 [2026.06.02]

■ 3권 - 6.과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
6-184	23년 1회 전기설비기술기준 14번 해설	전력보안 가공통신선의 높이	
		시설장소	전선의 높이
		도로 횡단시	지표상 5[m] 이상 다만, 교통에 지장을 줄 우려 가 없는 경우 지표상 4.5[m] 까지 감할 수 있다.
		⋮	⋮

### 2026) 전기산업기사 5주완성 4차 정오표 [2026.04.03]

■ 3권 - 6.과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
6-222	23년 3회 전력공학 2번 지문	02 개개의 최대전력이 각각 50[kW], 75[kW], 80[kW], 105[kW]인 4개의 수용가에서 합성최대수용전력이 250[kw], <b>수용률 0.8일 때 합성최대전력이 250[kW] (삭제)</b> 인 경우 이 부하의 부등률은 약 얼마인가?	02 개개의 최대전력이 각각 50[kW], 75[kW], 80[kW], 105[kW]인 4개의 수용가에서 합성최대수용전력이 250[kw] 인 경우 이 부하의 부등률은 약 얼마인가?

### 2026) 전기산업기사 5주완성 3차 정오표 [2026.01.02]

■ 3권 - 6.과년도 출제문제

해당 페이지	해당 위치	오	정
6-369	25년 2회 회로이론 10번 해설, 정답	$\therefore P = \frac{1}{2} \times 50\sqrt{2} \times 40\sqrt{2} \times \cos(0^\circ)$ $= 1000 \text{ [W]}$ $= 1 \text{ [kW]}$ <p>10 ①</p>	$\therefore P = \frac{1}{2} \times 50\sqrt{2} \times 40\sqrt{2} \times \cos(0^\circ)$ $= 2000 \text{ [W]}$ $= 2 \text{ [kW]}$ <p>10 ④</p>





**13** 부하저항  $R_L[\Omega]$ 이 전원의 내부저항  $R_0[\Omega]$ 의 3배가 되면 부하저항  $R_L$ 에서 소비되는 전력  $P_L$  [W]는 최대 전송전력  $P_m$  [W]의 몇 배인가?

- ① 0.89배                      ② 0.75배
- ③ 0.5배                        ④ 0.3배

**최대전력전송**

부하저항  $R_L$ , 내부저항  $R_0$ 라 하면 부하전력  $P_L$ 과 최대전송전력  $P_m$ 은

$$P_L = \frac{E^2 R_L}{(R_L + R_0)^2} \text{ [W]}, P_m = \frac{E^2}{4R_0} \text{ [W]} \text{ 이므로}$$

$R_L = 3R_0[\Omega]$ 일 때  $P_L$ 은

$$P_L = \frac{E^2 \times 3R_0}{(3R_0 + R_0)^2} = \frac{3E^2 R_0}{16R_0^2} = \frac{3E^2}{16R_0} \text{ [W]} \text{ 이다.}$$

$$P_L = \frac{3}{4} \times \frac{E^2}{4R_0} = \frac{3}{4} P_m \text{ [W]} \text{ 가 되어}$$

$$\therefore \frac{3}{4} \text{ 배} = 0.75 \text{ 배}$$

**14** 단위 임펄스  $\delta(t)$ 의 라플라스 변환은?

- ①  $e^{-s}$                         ②  $\frac{1}{s}$
- ③  $\frac{1}{s^2}$                          ④ 1

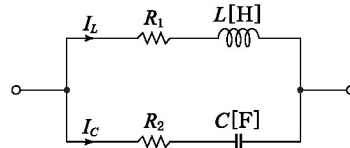
**라플라스 변환**

단위임펄스 함수는  $\delta(t)$ 로 표시하며 중량함수와 하중함수에 비례하여 충격에 의해 생기는 함수로 정의한다.

$f(t) = \delta(t)$ 일 때

$$\therefore \mathcal{L}[f(t)] = \mathcal{L}[\delta(t)] = 1$$

**15** 그림과 같은 회로에서 지로전류  $I_L$  [A]과  $I_C$  [A]가 크기는 같고  $90^\circ$ 의 위상차를 이루는 조건은?



- ①  $R_1 = R_2, R_2 = \frac{1}{\omega C}$
- ②  $R_1 = \frac{1}{\omega C}, R_2 = \omega L$
- ③  $R_1 = \omega L, R_2 = -\frac{1}{\omega C}$
- ④  $R_1 = -\omega L, R_2 = \frac{1}{\omega L}$

단자전압을  $V$  [V]라 하고  $I_L$ 과  $I_C$ 를 전개하여  $I_C$ 의 위상이  $I_L$ 의 위상보다  $90^\circ$  빠르게 되는 조건을 유도하면 된다.

$$I_C = j I_L$$

$$I_L = \frac{V}{R_1 + j\omega L}, I_C = \frac{V}{R_2 - j\frac{1}{\omega C}} \text{ 이므로}$$

$$\frac{V}{R_2 - j\frac{1}{\omega C}} = \frac{jV}{R_1 + j\omega L} \text{ 식에서}$$

$$R_1 + j\omega L = \frac{1}{\omega C} + jR_2 \text{ 일 때}$$

$$\therefore R_1 = \frac{1}{\omega C}, R_2 = \omega L$$



