

## 2026년 63회 변리사 물리학 개론 총평 및 대응 전략

### 1. 총평

제 63회 변리사 물리학개론은 전체적으로 쉽게 출제 되었습니다  
물리학 전 범위에 걸쳐 고르게 출제 되었고 난이도 최상의 문제는 단 한문제도 출제되지 않아서 기본적인 물리 개념만 이해하고 복습을 했다면 고득점이 가능할 만큼 복합적인 문제나 응용 문제가 없었습니다

다만 문제 중에 지문에서 물리교재등에서 볼수 없었던 낯선 수식을 제시한 문제를 1번 문제에 배치하여 수험생들을 당황스럽게 하는 점이 아쉬웠지만 전반적으로 평이한 문제들 이었습니다

### 2. 대응 전략

이전의 변리사 물리 기출문제를 분석 했을 때 64회 변리사 시험을 준비 하는 수험생 입장에서 추후 대응 전략은 문제 출제 방향이나 흐름을 볼 때 깊이 보다 전체적인 개념을 이해하고 기출수준의 문제중심으로 공부를 해도 충분할것으로 (고난도 문제 또 응용문제를 배제함으로 수험생에게 가장 중요한 공부시간 배분) 생각 합니다 이는 물리 고득점 만의 문제가 아니라 여러분의 합격을 위한 올바른 수험 전략이라 여겨 집니다

수험생 여러분들의 건승을 기원 합니다

물리 신용찬의 63회 변리사 물리 해설 및 강평

1. 줄의 파동에서 파의 전달속도는  $v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$  이므로 장력이 2배가 되면 속력은  $\sqrt{2}$  배 이다

답:3

2. a점이 아래로 누르는 힘을 F라 하면 받침점을 회전축으로 한 돌림힘의 평형에서  $1 \times F = 0.5 \times 200 + 2 \times 500$  이므로 F=1100N 이다

답:4

3.  $\frac{1}{2} M v^2 + \frac{1}{2} I \omega^2 \quad (I = MR^2)$   
 $= \frac{1}{2} M v^2 + \frac{1}{2} MR^2 \omega^2 \quad (R\omega = v)$   
 $= Mv^2$

답:1

4.  $8\Omega$ 에서 1A의 전류가 흘러 8V 만큼 전위가 down 되고  $1\Omega$ 에서 2A의 전류가 흐르므로 2V의 전위가 down 된다 따라서 축전기 양단의 전위차는 6V 이고 충전된 전하량은  $Q = CV$ 에서  $Q = 6\mu C$  이다

답:2

5. 운동에너지  $P = \frac{1}{2} m v^2 \quad v = \sqrt{\frac{2P}{m}}$  자기장에서 입자가 받는 힘은

$$F = Bqv \text{ 이므로 } F = Bq\sqrt{\frac{2P}{m}} \text{ 이고 가속도는 } (a = \frac{F}{m})$$

$$a = Bq\sqrt{\frac{2P}{m^3}} \text{ 이다}$$

답:3

6. 가 지면으로 들어가는 자기장이 증가하므로 유도 전류는 반시계방향으로 흐른다  
 나 6초일때 자기장의 변화가 없으므로 전류는 유도되지 않는다

다 11초 일때 유도 기전력은  $E = N \frac{d\Phi}{dt}$  ( $\Phi = BA$ )  $N=1$  에서

$$E = A \frac{dB}{dt} = 0.5^2 \times \frac{10}{2} = 1.25(\text{V}) \text{ 이다} \quad \text{전류 } I_2 \text{는 } I_2 = \frac{V}{R} = \frac{1.25}{5} = 0.25(\text{A}) \text{ 이다}$$

답:4

7. 카르노 기관 A의 효율은  $e_{\text{카}} = 1 - \frac{T_2}{T_1}$  에서  $e_{\text{카}} = \frac{2}{5}$  이고 기관 B의 효율은

$$e_B = \frac{1500}{4000} = \frac{3}{8} \text{ 이다} \quad \frac{e_B}{e_{\text{카}}} = \frac{15}{16}$$

답:5

8. 프리즘 내부에서 파장을  $\lambda$ 라 하면 스넬의 법칙  $\frac{\sin\theta_1}{\sin\theta_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$  에서

$$\frac{\sin 30}{\sin 45} = \frac{\lambda}{\lambda_a} \quad \lambda_a = \sqrt{2}\lambda \quad \text{그리고} \quad \frac{\sin 30}{\sin 60} = \frac{\lambda}{\lambda_b} \quad \lambda_b = \sqrt{3}\lambda \text{ 이므로}$$

$$\frac{\lambda_a}{\lambda_b} = \sqrt{\frac{2}{3}} \text{ 이다}$$

답:3

9.  $\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - (\frac{v}{c})^2}}$  에서  $v = \frac{4}{5}c$  이므로  $\gamma = \frac{1}{0.6}$  이고 A관점에서 거리  $L_A = \frac{4}{5}c \times 5 = 4c$

B관점에서 거리는 길이수축이 일어나서  $L_B = \frac{1}{\gamma}L_A \quad L_B = 0.6 \times 4c = 2.4c$  이다

답:2

10.  $\beta$ 붕괴 할 때 전자 또는 양전자가 방출되어 양성자수가 증가 또는 감소 하여 원자번호가 달라지고 중성자 수도 변하게되지만 전체 질량수는 변함이 없다

답:5