

2023) 스마트 물리학개론 5차 정오표 [2023.9.19]

■ 2권

[지방직 기출문제]

페이지	항 목	오	정																				
부록 2-81	서울시 7급 2005년도 5번 보기 수정	② $\sqrt{\frac{3}{2}} J$ ④ $\sqrt{\frac{3}{2}}$	② $\sqrt{\frac{3}{2}}$ ④ $\sqrt{\frac{2}{3}}$																				
부록 2-88	지방직 7급 2009년도 20번 문제 수정	20. 가변 인덕터($L \geq 0$)를 이용하여 그림과 같은 $R-L$ 교류회로를 구성하였다. 저항 R 에서 소비되는 전력이 최대값의 반이 되도록 하는 인덕턴스 L 값은? (단, 입력교류의 각 진동수는 ω 이다)	20. 가변 인덕터($L \geq 0$)를 이용하여 그림과 같은 $R-L$ 교류회로를 구성하였다. 저항 R 에서 소비되는 전력 최대값의 반이 되도록 하는 인덕턴스 L 값은? (단, 입력교류의 각 진동수는 ω 이다)																				
	보기 수정	③ $\frac{R}{\sqrt{\omega}}$	③ $\frac{R}{\omega}$																				
2-91	지방직 7급 2009년도 17번 해설 수정	17. $dQ = PdV = \frac{3}{2}nRdT$ $PdV = nRdT$ (압력이 일정하므로) $dQ = nRdT = \frac{3}{2}nRdT = \frac{5}{2}nRdT$ $dS = \frac{dQ}{T} = \frac{5}{2}nR \frac{1}{T}dT$ 적분하면 $S = \int dS = \frac{5}{2}nR \int_{T_1}^{T_2} \frac{1}{T}dT = \frac{5}{2}nR \ln \frac{T_2}{T_1}$ $PV = nRT$ 에서 P 일정 n 일정 R 상수이므로 $V \propto T$ $\therefore S = \frac{5}{2}nR \ln \frac{V_2}{V_1}$	17. $dQ = PdV = \frac{3}{2}nRdT$ $PdV = nRdT$ (압력이 일정하므로) $dQ = nRdT + \frac{3}{2}nRdT = \frac{5}{2}nRdT$ $dS = \frac{dQ}{T} = \frac{5}{2}nR \frac{1}{T}dT$ 적분하면 $S = \int dS = \frac{5}{2}nR \int_{T_1}^{T_2} \frac{1}{T}dT = \frac{5}{2}nR \ln \frac{T_2}{T_1}$ $PV = nRT$ 에서 P 일정 n 일정 R 상수이므로 $V \propto T$ $\therefore S = \frac{5}{2}nR \ln \frac{V_2}{V_1}$																				
부록 2-96	지방직 7급 2010년도 정답 번호 수정	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1. ②</td> <td>2. ②</td> <td>3. ④</td> <td>4. ③</td> <td>5. ③</td> </tr> <tr> <td>6. ④</td> <td>7. ④</td> <td>8. ③</td> <td>9. ①</td> <td>10. ③</td> </tr> <tr> <td>11. ②</td> <td>12. ①</td> <td>13. ①</td> <td>14. ②</td> <td>15. ①</td> </tr> <tr> <td>16. ④</td> <td>17. ③</td> <td>18. ①</td> <td>19. ②</td> <td>20. ③</td> </tr> </table>		1. ②	2. ②	3. ④	4. ③	5. ③	6. ④	7. ④	8. ③	9. ①	10. ③	11. ②	12. ①	13. ①	14. ②	15. ①	16. ④	17. ③	18. ①	19. ②	20. ③
1. ②	2. ②	3. ④	4. ③	5. ③																			
6. ④	7. ④	8. ③	9. ①	10. ③																			
11. ②	12. ①	13. ①	14. ②	15. ①																			
16. ④	17. ③	18. ①	19. ②	20. ③																			
부록 2-104	서울시 7급 2014년도 1번 문제 수정	1. 평탄한 지표면과 각각 30도, 45도 각도를 이루도록 두 물체를 지표면에서 던져 올렸을 때, 이 두 물체가 다시 지표면에 떨어질 때까지 이동한 수평 거리를 각각 L_1, L_2 라고 하자. 이 때, $\frac{L_2}{L_1}$ 의 값은 얼마인가? (단, 두 물체의 초기 속도는 v_0 로 동일하며, 공기의 저항은 무시하고 물체는 중력의 영향만 받는다고 가정한다.)	1. 평탄한 지표면과 각각 30도, 45도 각도를 이루도록 두 물체를 지표면에서 던져 올렸을 때, 이 두 물체가 다시 지표면에 떨어질 때까지 이동한 수평 거리를 각각 L_1, L_2 라고 하자. 이 때, $\frac{L_2}{L_1}$ 의 값은 얼마인가? (단, 두 물체의 초기 속도는 v_0 로 동일하며, 공기의 저항은 무시하고 물체는 중력의 영향만 받는다고 가정한다.)																				

<p>부록 2-104</p>	<p>서울시 7급 2014년도 2번 문제 수정</p>	<p>2. 마찰계수가 μ이고, 반지름 r인 원형 도로면 위에서 자동차가 원형 도로를 이탈하지 않고 달릴 수 있는 최대 속도를 v_0라고 하자. 반지름 $2r$인 도로에서 동일한 자동차가 원형 도로를 이탈하지 않고 달릴 수 있는 최대 속도가 $\sqrt{3}v_0$이라고 할 때, <u>이 도로의 마찰계수를</u> 바르게 표시한 것은 무엇인가?</p>	<p>2. 마찰계수가 μ이고, 반지름 r인 원형 도로면 위에서 자동차가 원형 도로를 이탈하지 않고 달릴 수 있는 최대 속도를 v_0라고 하자. 반지름 $2r$인 도로에서 동일한 자동차가 원형 도로를 이탈하지 않고 달릴 수 있는 최대 속도가 $\sqrt{3}v_0$이라고 할 때, <u>이 도로의 마찰계수를</u> 바르게 표시한 것은 무엇인가?</p>
<p>부록 2-105</p>	<p>서울시 7급 2014년도 17번 문제 수정</p>	<p>11. 굴절률이 n_1, n_2(단, $n_1 < n_2$)인 두 매질에 대해 굴절률이 n_1인 매질로부터 n_2인 매질로 빛이 입사될 때 두 매질의 경계면에서 전반사가 일어나는 임계각이 $\theta = 30^\circ$ 였다. 만약, 굴절률이 n_1, n_3(단, $n_1 < n_3$)인 두 매질에 대해 굴절률이 n_1인 매질로부터 n_3인 매질로 빛이 입사될 때 전반사가 일어나는 임계각이 $\theta = 45^\circ$ 였다면, $\frac{n_2}{n_3}$의 값은 얼마인가?</p>	<p>11. 굴절률이 n_1, n_2(단, $n_1 > n_2$)인 두 매질에 대해 굴절률이 n_1인 매질로부터 n_2인 매질로 빛이 입사될 때 두 매질의 경계면에서 전반사가 일어나는 임계각이 $\theta = 30^\circ$ 였다. 만약, 굴절률이 n_1, n_3(단, $n_1 > n_3$)인 두 매질에 대해 굴절률이 n_1인 매질로부터 n_3인 매질로 빛이 입사될 때 전반사가 일어나는 임계각이 $\theta = 45^\circ$ 였다면, $\frac{n_2}{n_3}$의 값은 얼마인가?</p>
<p>부록 2-106</p>	<p>서울시 7급 2014년도 13번 보기 수정</p>	<p>① 0.01 ② 0.05 ③ 0.1 ④ 0.15 ⑤ 0.2</p>	<p>① $0.01v_0$ ② $0.05v_0$ ③ $0.1v_0$ ④ $0.15v_0$ ⑤ $0.2v_0$</p>
<p>부록 2-106</p>	<p>서울시 7급 2014년도 17번 문제 수정</p>	<p>17. 전자기파의 전기장과 자기장이 각각 $\vec{E} = 3\hat{i} + 2\hat{j} \text{ V/m}$, $\vec{B} = \frac{1}{c}(2\hat{i} - 3\hat{j}) \text{ T}$ 로 주어질 때 이 전자기파의 진행 방향을 하여라. (단, c는 빛의 속도, $\hat{i}, \hat{j}, \hat{k}$는 각각 x, y, z축 방향으로의 단위벡터이다)</p>	<p>17. 전자기파의 전기장과 자기장이 각각 $\vec{E} = 3\hat{i} + 2\hat{j} \text{ V/m}$, $\vec{B} = \frac{1}{c}(2\hat{i} - 3\hat{j}) \text{ T}$ 로 주어질 때 이 전자기파의 진행 방향을 하여라. (단, c는 빛의 속도, $\hat{i}, \hat{j}, \hat{k}$는 각각 x, y, z축 방향으로의 단위벡터이다)</p>
<p>부록 2-106</p>	<p>서울시 7급 2014년도 18번 문제 수정</p>	<p>18. 탄소의 일함수는 5eV이다. 탄소 표면에 광자 에너지가 6eV의 빛을 쬐이면 탄소 표면으로부터 전자가 방출된다. 이 때 방출되는 전자가 지니는 최대 속력은? (단, 전자의 질량 $= 0.5\text{MeV}/c^2$, 여기서 c는 진공중의 빛의 속력 $= 3 \times 10^8 \text{ m/s}$)</p>	<p>18. 탄소의 일함수는 5eV이다. 탄소 표면에 광자 에너지가 6eV의 빛을 쬐이면 탄소 표면으로부터 전자가 방출된다. 이 때 방출되는 전자가 지니는 최대 속력은? (단, 전자의 질량 $= 0.5\text{MeV}/c^2$, 여기서 c는 진공중의 빛의 속력 $= 3 \times 10^8 \text{ m/s}$)</p>
<p>부록 2-108</p>	<p>서울시 7급 2014년도 12번 해설 수정</p>	<p>12. 거울과 렌즈는 $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$를 만족하고, 배율은 $m = \left \frac{b}{a} \right$이다. 따라서 $-\frac{1}{40} + \frac{1}{q} = \frac{1}{10}$ 이므로 $q = 8$, $M = \left \frac{8}{40} \right = \frac{1}{5}$이다. 따라서 $\frac{q}{M} = \frac{8}{\frac{1}{5}} = 40(\text{cm})$</p>	<p>12. 상의 공식은 $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$이고, 배율은 $m = \left \frac{b}{a} \right$이다. 따라서 $\frac{1}{40} + \frac{1}{b} = \frac{1}{10}$, $\frac{1}{b} = \frac{3}{40}$, $b = \frac{40}{3}$ 이므로 q는 $q = \frac{40}{3}$이고 배율은 $M = \left \frac{40}{\frac{40}{3}} \right = \frac{1}{3}$이다. $\frac{q}{M} = \frac{\frac{40}{3}}{\frac{1}{3}} = 40$</p>

2023) 스마트 물리학개론 4차 정오표 [2023.7.25]

■ 2권

[6. 국가직 기출문제]

페이지	항 목	오	정
2-239	국가직 7급 2017년도 15번 해설 수정	<p>15. 구의 전체 전하량을 q라고하면 구 내부의 전기장</p> $(r < R) \quad E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{R^3} r$ <p>이고, 구 내부의 전기장</p> $(r > R) \quad E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2}$ <p>이므로 $r < R$이면 전기장의 크기는 r에 비례하고, $r > R$이면 전기장의 크기는 r^2에 반비례한다.</p>	<p>15. 반경 R 인 구 전체 전하량이 Q</p> <p>$r < R$ 인 곳 내부전하량이 Q' 라고 하면</p> $Q : Q' = \frac{4}{3}\pi R^3 : \frac{4}{3}\pi r^3$ $Q' = \frac{r^3}{R^3} Q$ <p>이다.</p> <p>r인 곳에서 전기장은</p> $E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q'}{r^2} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Qr}{R^3}$ <p>이다.</p> <p>따라서 전기장은 r에 비례한다.</p>
2-258	국가직 7급 2020년도 11번 답 수정	11. ④	11. ①

2023) 스마트 물리학개론 3차 정오표 [2023.7.12]

■ 2권

[6. 국가직 기출문제]

페이지	항 목	오	정																				
2-191	2009년도 14번 문제	14. 크기가 일정하고 균일한 자기장 \vec{B} 가 있는 공간에 전하량이 q 이고 질량이 m 인 입자가 입사하였다. 이 입자의 속도의 크기가 v 일 때, 입자의 운동에 관한 설명으로 옳은 것은?	14. 크기가 일정하고 균일한 자기장 \vec{B} 가 있는 공간에 전하량이 q 이고 질량이 m 인 입자가 입사하였다. 이 입자의 속도의 크기가 v 일 때, 입자의 운동에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?																				
2-222	2014년도 17번 문제 해설 및 정답	ㄷ. B의 속력이 더 작으므로 운동에너지도 더 작다.	ㄷ. 굴림운동에너지는 같다.																				
2-228	2016년도 4번 문제	4. 그림과 같이 질량 $m=30\text{kg}$ 이고 길이가 L 인 밀도가 균일한 원통형 강체막대에 중력이 연직 아래 방향으로 작용하고 있다. 이 막대의 왼쪽 끝에 힘 F_1 , 막대 왼쪽으로부터 L 되는 지점에 힘 F_2 를 각각 연직 위 방향으로 가할 때, 이 막대가 정역학적 평형상태를 유지하기 위한 힘 F_1 의 크기[N]는? (단, 중력가속도 $g=9.8\text{m/s}^2$ 이다)	4. 그림과 같이 질량 $m=30\text{kg}$ 이고 길이가 L 인 밀도가 균일한 원통형 강체막대에 중력이 연직 아래 방향으로 작용하고 있다. 이 막대의 왼쪽 끝에 힘 F_1 , 막대 왼쪽으로부터 $\frac{3}{4}L$ 되는 지점에 힘 F_2 를 각각 연직 위 방향으로 가할 때, 이 막대가 정역학적 평형상태를 유지하기 위한 힘 F_1 의 크기 [N]는? (단, 중력가속도 $g=9.8\text{m/s}^2$ 이다)																				
2-229	2016년도 8번 문제	8. 그림과 같이 반경이 R_1 이고 속이 찬 무한히 긴 원통형 도체가 단위 길이당 양의 전하밀도 \square 로 대전되어 있고, 이 도체와 중심축을 공유하며 반지름이 R_2 이고 두께를 무시할 수 있는 무한히 긴 원통형 껍질이 단위 길이당 음의 전하밀도 $-\lambda$ 로 대전되어 있다. 위치 a, b, c ($r_a < R_1, R_1 < r_b < R_2, r_c > R_2$)에서의 전기장 E_a, E_b, E_c 의 크기를 비교한 것으로 옳은 것은? (단, 도선 및 원통형 껍질 이외의 공간은 진공 상태로 가정한다)	8. 그림과 같이 반경이 R_1 이고 속이 찬 무한히 긴 원통형 도체가 단위 길이당 양의 전하밀도 λ 로 대전되어 있고, 이 도체와 중심축을 공유하며 반지름이 R_2 이고 두께를 무시할 수 있는 무한히 긴 원통형 껍질이 단위 길이당 음의 전하밀도 $-\lambda$ 로 대전되어 있다. 위치 a, b, c ($r_a < R_1, R_1 < r_b < R_2, r_c > R_2$)에서의 전기장 E_a, E_b, E_c 의 크기를 비교한 것으로 옳은 것은? (단, 도선 및 원통형 껍질 이외의 공간은 진공 상태로 가정한다)																				
2-233	2016년도 정답 번호	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1. ①</td> <td>2. ④</td> <td>3. ③</td> <td>4. ②</td> </tr> <tr> <td>5. ④</td> <td>6. ①</td> <td>7. ③</td> <td>8. ③</td> </tr> <tr> <td>9. ③</td> <td>10. ③</td> <td>11. ④</td> <td>12. ②</td> </tr> <tr> <td>13. ④</td> <td>14. ③</td> <td>15. ③</td> <td>16. ②</td> </tr> <tr> <td>17. ①</td> <td>18. ①</td> <td>19. ②</td> <td>20. ②</td> </tr> </table>		1. ①	2. ④	3. ③	4. ②	5. ④	6. ①	7. ③	8. ③	9. ③	10. ③	11. ④	12. ②	13. ④	14. ③	15. ③	16. ②	17. ①	18. ①	19. ②	20. ②
1. ①	2. ④	3. ③	4. ②																				
5. ④	6. ①	7. ③	8. ③																				
9. ③	10. ③	11. ④	12. ②																				
13. ④	14. ③	15. ③	16. ②																				
17. ①	18. ①	19. ②	20. ②																				

2023) 스마트 물리학개론 2차 정오표 [2023.7.7]

■ 2권

[6. 국가직 기출문제]

페이지	항 목	오	정
2-166	2001년도 10번 문제	10. 수평으로 속도 140km/h로 던진공을 배트로 쳤을 때 공이 수직으로 140km/h로 올라 갔을 때 충격량의 크기는?	10. <u>질량 200g인 공물</u> 수평으로 속도 140km/h로 던진공을 배트로 쳤을 때 공이 수직으로 140km/h로 올라 갔을 때 충격량의 크기는?
2-169	2002년도 17번 문제	① $2 \sin \theta$ ② $2 \cos \theta$ ③ $0.3 A$ ④ $0.4 A$	① $2 \sin \theta$ ② $2 \cos \theta$ ③ $\frac{1}{2\sin\theta}$ ④ $\frac{1}{2\cos\theta}$
2-173	2003년도 8번 문제	8. 벡터 $\vec{A}, \vec{B}, \vec{C}$ 가 각각 $\vec{A}=3i+3j+4k,$ $\vec{B}=2i+5j, \vec{C}=5j=3k$ 일 때 $\vec{A} \cdot (\vec{B} \times \vec{C})$ 의 값은?	8. 벡터 $\vec{A}, \vec{B}, \vec{C}$ 가 각각 $\vec{A}=3i+3j+4k,$ $\vec{B}=2i+5j, \vec{C}=5j-3k$ 일때 $\vec{A} \cdot (\vec{B} \times \vec{C})$ 의 값은?
2-186	2008년도 11번 문제	11. 굴절률이 서로 다른 매질 1과 매질 2의 경계면을 지나 빛이 진행 한다 매질 속에서 빛의 속력이 $\frac{4}{5}c$ 이고 매질 에서는 $\frac{2}{3}c$ 라고 한다. 매질 1에서 매질 2로 입사 각 30° 로 빛이 입사한다 면, 굴절각 θ_r 의 사인값 $\sin\theta_r$ 은? (단, c 는 진공에서의 빛의 속도이다)	11. 굴절률이 서로 다른 매질 1과 매질 2의 경계면을 지나 빛이 진행 한다 <u>1매질 속</u> 에서 빛의 속력이 $\frac{4}{5}c$ 이고 <u>2매질에서는</u> $\frac{2}{3}c$ 라고 한다. 매질 1에서 매질 2로 입사각 30° 로 빛이 입사한다 면, 굴절각 θ_r 의 사인값 $\sin\theta_r$ 은? (단, c 는 진공에서의 빛의 속도이다)
2-190	2009년도 7번 문제	① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ	① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ ③ <u>ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ</u> ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ
2-193	2009년도 4번 문제 해설 및 정답	4. $(Pc)^2 = K^2 + 2Kmc^2$ 의 식에서 $P^2c^2 = 16(\text{MeV})^2 + 2 \times 4\text{MeV}$ $\times 0.5\text{MeV}/c^2 \times c^2$ $P^2c^2 = 20(\text{MeV})^2 \quad P^2 = 20(\text{MeV}/c)^2$ $P = \sqrt{20}\text{MeV}/c \quad P \approx 4.5\text{MeV}/c$ 이다.	4. <u>$E^2 = (pc)^2 + (m_0c^2)^2$ 이고 $E = K + m_0c^2$ 이 식을 제공해서 정리하면</u> $(Pc)^2 = K^2 + 2Kmc^2$ 의 식에서 $P^2c^2 = 16(\text{MeV})^2 + 2 \times 4\text{MeV}$ $\times 0.5\text{MeV}/c^2 \times c^2$ $P^2c^2 = 20(\text{MeV})^2 \quad P^2 = 20(\text{MeV}/c)^2$ $P = \sqrt{20}\text{MeV}/c \quad P \approx 4.5\text{MeV}/c$ 이다.
2-194	2009년도 14번 문제 해설 및 정답	14. $r = \frac{mv}{Bg} \quad v = rw \quad w = \frac{Bq}{m}$	14. <u>$r = \frac{mv}{Bq}$</u> $v = rw \quad w = \frac{Bq}{m}$

2-195	2010년도 7번 문제	7. 일함수가 4.0eV인 금속의 표면에 파장이 ξ 인 빛을 비출 때 금속에서 방출된 광전자의 최대운동에너지가 2.0eV이었다. 이 빛의 파장 ξ 에 가장 가까운 값[nm]은? (단, 에너지가 1eV인 광자(photon)의 파장은 1,240nm이고 $1\text{nm} = 1 \times 10^{-9}\text{m}$ 이다)	7. 일함수가 4.0eV인 금속의 표면에 파장이 λ인 빛을 비출 때 금속에서 방출된 광전자의 최대운동에너지가 2.0eV이었다. 이 빛의 파장 ξ 에 가장 가까운 값[nm]은? (단, 에너지가 1eV인 광자(photon)의 파장은 1,240nm이고 $1\text{nm} = 1 \times 10^{-9}\text{m}$ 이다)
2-201	2011년도 14번 문제	14. 어떤 이상기체가 온도, 압력, 부피가 각각 27℃, 1기압, 100L인 상태에 있다. 이 기체의 압력과 가장 가까운 값은?	14. 어떤 이상기체가 온도, 압력, 부피가 각각 27℃, 1기압, 100L인 상태에 있다. 온도가 57℃, 부피가 22L인 이 기체의 압력과 가장 가까운 값은?
2-212	2013년도 7번 문제	7. 질량 1.0kg, 높이 0.1m, 단면적 0.02m ² 인 직육면체의 물체를 물에 띄워 놓았을 때 물 속에 잠긴 부분의 높이[m]와 부력[N]은? (단, 물의 밀도는 103kg/m ³ 이고 중력가속도는 10m/s ² 이다)	7. 질량 1.0kg, 높이 0.1m, 단면적 0.02m ² 인 직육면체의 물체를 물에 띄워 놓았을 때 물 속에 잠긴 부분의 높이[m]와 부력[N]은? (단, 물의 밀도는 10³kg/m³ 이고 중력가속도는 10m/s ² 이다)
2-213	2013년도 15번 문제	15. 그림과 같이 원통형 실린더 내부의 기체가 단면적 60cm ² , 질량 12kg인 움직임이 가능한 피스톤과 균형을 이루고 있으며 실린더 외부는 1기압이다. 실린더 내부에 80J의 열에너지가 유입될 때 피스톤이 위로 5cm 움직였다면 이때 기체의 내부에너지 변화량[J]은? (단, 피스톤의 움직임을 제외한 에너지 손실은 무시하며, 1기압은 105Pa, 중력가속도는 10m/s ² 이다)	15. 그림과 같이 원통형 실린더 내부의 기체가 단면적 60cm ² , 질량 12kg인 움직임이 가능한 피스톤과 균형을 이루고 있으며 실린더 외부는 1기압이다. 실린더 내부에 80J의 열에너지가 유입될 때 피스톤이 위로 5cm 움직였다면 이때 기체의 내부에너지 변화량[J]은? (단, 피스톤의 움직임을 제외한 에너지 손실은 무시하며, 1기압은 10⁵ Pa, 중력가속도는 10m/s ² 이다)
2-219	2014년도 16번 문제	16. 파장 600nm인 단색광이 5,000lines/cm의 회절 격자면에 수직으로 입사한다. 입사 방향에 대하여 회절된 빛의 1차 극대가 나타나는 각도[rad]는?	16. 파장 600nm인 단색광이 5,000lines/cm의 회절 격자면에 수직으로 입사한다. 입사 방향에 대하여 회절된 빛의 1차 극대가 나타나는 각도[rad]는?

2023) 스마트 물리학개론 1차 정오표 [2023.1.11]

■ 2권

[5. 지방직 기출문제]

페이지	항 목	오	정
2-127	서울시 7급 2018년도 1회 15번 문제 수정	<p>15. 몰당 정압 열용량이 C_p, 정적 열용량이 C_v인 1몰의 이상기체가 그림과 같은 과정을 거쳐 A에서 B상태로 변화했을 때, 엔트로피 변화 $S_B - S_A$는? (단, $\gamma = \frac{C_p}{C_v}$ 라 한다.)</p>	<p>15. 그림과 같이 높이 $h = 5\text{m}$인 곳의 질량 $M = 5\text{kg}$인 나무토막에 질량 $m = 500\text{g}$인 총알이 v속력으로 발사되어 나무토막에 막힌 채 $d = 5\text{m}$인 곳에 떨어졌다. 총알의 속력 v는 얼마인가?</p>