

메카니카(Mechanics) 이카루스팀 개념+N제 시리즈 정오사항 (2쇄)

오탈자가 있어서 학습에 불편을 드린 점 정말 죄송합니다.

정오 사항 제보, Mechanica 관련 질문은 hbyoon03@gmail.com 으로 문의 부탁드립니다.

물리1 문제(상, 하)권			
p. 68	11번 문제 첫 번째 줄 '정지해 있는' 삭제		
p. 100	28번 문제 첫 번째 줄 'A는 q에서 정지 상태에서 출발한다.' 삭제		
p. 103	① 위에서 두 번째 줄: ~나란한 방향으로 10N이 → ~나란한 방향으로 5N이 ② 그림에서 4N 증가, 1N 감소 → 4N 감소, 1N 증가		
p. 329	L 선택지 $\frac{3v_B}{2L} \rightarrow \frac{3v_B}{L}$		
p. 368	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%; border: none; vertical-align: top;"> 전체 전압의 값은 일정한다. 진동수가 증가함에 따라 축전기에 걸리는 전압의 값이 증가하므로 상대적으로 저항에 걸리는 전압은 감소해야 한다. $I = \frac{V}{R}$ 이므로, 저항의 R 값은 일정한 상황에서 저항에 걸리는 전압 V가 감소하므로 진동수가 증가함에 따라 회로에 흐르는 전류의 세기가 감소한다. </td> <td style="width: 40%; border: none; vertical-align: top; text-align: center;"> 증가 → 감소 [1개] 감소 → 증가 [3개] [총 4부분] </td> </tr> </table>	전체 전압의 값은 일정한다. 진동수가 증가함에 따라 축전기에 걸리는 전압의 값이 증가 하므로 상대적으로 저항에 걸리는 전압은 감소 해야 한다. $I = \frac{V}{R}$ 이므로, 저항의 R 값은 일정한 상황에서 저항에 걸리는 전압 V가 감소 하므로 진동수가 증가함에 따라 회로에 흐르는 전류의 세기가 감소 한다.	증가 → 감소 [1개] 감소 → 증가 [3개] [총 4부분]
전체 전압의 값은 일정한다. 진동수가 증가함에 따라 축전기에 걸리는 전압의 값이 증가 하므로 상대적으로 저항에 걸리는 전압은 감소 해야 한다. $I = \frac{V}{R}$ 이므로, 저항의 R 값은 일정한 상황에서 저항에 걸리는 전압 V가 감소 하므로 진동수가 증가함에 따라 회로에 흐르는 전류의 세기가 감소 한다.	증가 → 감소 [1개] 감소 → 증가 [3개] [총 4부분]		
p. 407 9번의 ㄷ 선택지 다음으로 변경	ㄷ. A와 C를 이용하여 광섬유를 만들 때 A를 코어로 사용해야 한다.		
p. 428 파란색 부분 해설 다음 첫줄	이 문제는 공급 전력과 공급 전압이 일정한 상태에서 → 이 문제는 공급 전압이 일정한 상태에서		
p. 556	문제 조건에 다음 추가. '피스톤의 질량, 모든 마찰과 공기저항은 무시한다.'		
p. 565	첫 번째 줄 밀도가 ρ , 2ρ 인 액체 → 밀도가 ρ , 4ρ 인 액체		

물리1 해설	
p. 35 맨 아랫줄	$3\text{kg}(10\text{m/s}^2)(1\text{m}) = 30\text{J} \rightarrow 1\text{kg}(10\text{m/s}^2)(3\text{m}) = 30\text{J}$
p. 64 1번 해설 두 번째 줄	A는 팽창 시간인 t_0 와 질량이 팽창된 m_0 으로 측정하게 된다. 따라서 B가 측정했을 때~ → B는 팽창 시간인 t_0 와 질량이 팽창된 m_0 으로 측정하게 된다. 따라서 A가 측정했을 때~
p. 92 16번 해설	해설지의 내용이 잘못되었습니다. 해설지 내용은 다음페이지에 남겨 드립니다. 죄송합니다.
p. 128 2번 해설지 ㄴ ①, ②를 다음으로 변경	B에서의 물결파의 진동수가 f 이고, 파장이 ① $\frac{2}{3}L$ 이므로 $v_B = \frac{1}{3}Lf$ 이다. 따라서 ② $f = \frac{3v_B}{2L}$ 이다. $\rightarrow \textcircled{1} \frac{1}{3}L \quad \textcircled{2} f = \frac{3v_B}{L}$

메카니카 [상권] 224페이지 16번 문항 해설

16. [정답] ㉓

[출제의도] 전하량을 관찰하고, 초기 전하량과 그 부호를 분석할 수 있는가?

[해설]

(가)에서 B와 C가 연결된 상태에서 B쪽에 A를 가까이 했다는 것은 A와 C가 서로 같은 부호의 전하를 띠고, B와는 반대 부호를 띠고 있다는 것과 같다. 그런데 B와 C의 전하의 부호는 같은데, 이는 B가 잃은 전하만큼 C에서 전하를 얻기 때문이다.

A와 B는 전하의 부호가 다른데 서로 접촉을 시키면 전체 전하의 크기가 감소해야 하는 게 맞다. 하지만, B와 C가 같은 상태 이었는데 접촉 후에는 B의 전하의 크기가 훨씬 커졌다. 이는 접촉 전에 A의 전하가 양(+)
전하이므로, 그 크기가 B에 대전된 전하인 음(-)
전하에 비해 크다면 설명이 가능하다. 만약 A가 B보다 전하량이 작을 경우 합하여 나누어 버리면, C보다 전하량이 클 수가 없다. 따라서 애초에 A의 전하량이 크고, 그 큰 값이 양(+)
전하 이어야 한다.

㉑. 대전체가 양(+)
으로 대전되어야 A가 양전하로 대전될 수 있다. (㉑. 참)

㉒. 전하량의 크기는 (가)에서 대전체를 치운 A가 (나)에서 B보다 커야 한다. 이는 (나)에서 C의 전하량과 같기 때문에 전하량의 크기는 (가)에서 대전체를 치운 A가 (나)에서의 C보다 크다.

(㉒. 참)

㉔. B와 C의 전하의 부호가 반대이기 때문에 서로 밀어내는 전기력이 작용한다. (㉔. 거짓)