

지필평가 교과목별 정답/배점

2024학년도 1학기 주간 과학 2학년
교사 : 1차 지필평가 교과목 : 물리학 I (4)

과목점수				과목만점
선택형만점	서답형만점	기타점수	가산점	
70.00	30.00	0.00	0.00	100.00

선택형

문항	배점	정답
1	3.6	①
2	3.7	④
3	3.8	③
4	4.1	②
5	3.7	⑤
6	3.8	①
7	4.2	①
8	4	②
9	3.8	⑤
10	3.8	③
11	4.2	③
12	3.9	②
13	4.1	⑤
14	3.9	④
15	3.9	④
16	3.6	③
17	4.2	①
18	3.7	④

서답형

문항	배점	정답	채점기준
1	3	가속도	
2	3	열 에너지	
3	4	A-상대성 원리 B-관성	
4	4	A와 B가 서로를 미는 힘의 크기는 같고 힘이 작용한 시간도 t초로 같으므로 A와 B가 받은 충격량의 크기는 같다. 충격량은 운동량의 변화량과 같으므로 $80V_A=40V_B$ 가 되고 $V_A:V_B=1:2$ 이다.	A와 B가 받은 충격량의 크기는 같고 충격량과 운동량의 변화량이 같다. 라는 의미가 있을 때 : 2점 A의 질량과 속력의 곱 = B의 질량과 속력의 곱의 형태를 만족할 수 있는 식을 통해 $V_A:V_B=1:2$ 임을 만족하는 형태가 적혀 있을 때 : 2점
5	9	① $\frac{W}{Q_0 + W} = \frac{2}{3} \times \frac{2W}{Q_0 + 2W}$ $3Q_0 + 6W = 4Q_0 + 4W$ $Q_0 = 2W$ ② $Q_B = Q_0 + 2W = 4W$ ③ $e_B = \frac{2W}{Q_B} = \frac{2W}{4W} = \frac{1}{2}$	①번과 ②번은 흡수한 열량은 저열원으로 방출한 열량과 일을 합친 값과 같음을 알고 풀이과정이 작성된 형태면 정답 인정 ③번은 흡수한 열량에서 일의 비율을 구하는 형태의 풀이과정이 있으면 정답 인정 ①,②,③번 각 3점씩
6	7	㉠은 4_2He , ㉡은 1_0n 손실된 질량과 방출되는 에너지는 비례하기 때문에 방출되는 에너지 값이 더 큰 (나)의 반응이 질량 결손이 더 크다.	㉠은 4_2He 2점 ㉡은 1_0n 2점 손실된 질량과 방출되는 에너지는 비례한다. 또는 에너지와 질량이 동등하기 때문에 에너지 값이 큰 만큼 질량 결손이 크다는 의미가 있으면 3점