# 2025학년도 1학기 2차고사 물리학Ⅱ 정답

| 문항 | 정답 | 배점 | 문항 | 정답 | 배점 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ④ | 3.4 | 11 | ④ | 3.7 |
| 2 | ④ | 3.8 | 12 | ⑤ | 3.3 |
| 3 | ① | 3.5 | 13 | ④ | 3.5 |
| 4 | ⑤ | 3.8 | 14 | ③ | 3.1 |
| 5 | ② | 3.7 | 15 | ② | 3.2 |
| 6 | ③ | 3.9 | 16 | ② | 3.6 |
| 7 | ⑤ | 3.6 | 17 | ① | 3.3 |
| 8 | ① | 3.9 | 18 | ② | 3.4 |
| 9 | ② | 3.5 | 19 | ① | 3.2 |
| 10 | ③ | 3.5 | 20 | ③ | 3.1 |

| 문항 | 정답 | 유사답 및 채점기준 | 배점 |
|---|---|---|---|
| 단답형 1 | 중력파 | | 3 |
| 단답형 2 | 비열 | | 3 |
| 단답형 3 | $\frac{g}{2}$ | | 4 |
| 서술형 1 | A건물이 더 안정함. 질량과 무게중심 높이가 같을 때 밑면이 더 넓을수록 안정하기 때문. | A: 2점<br>밑면의 넓이가 넓을수록 안정하다.: 3점 | 5 |
| 서술형 2 | (1) $v_x(t)=v_0\cos\theta$<br>(2) $t_h=\frac{v_0\sin\theta}{g}$<br>(3) $R=\frac{{v^2}_0 2\sin\theta}{g}$ | (1) $v_0\cos\theta$: 3점<br>(2) $\frac{v_0\sin\theta}{g}$: 3점<br>(3) $\frac{{v^2}_0 2\sin\theta}{g}$ 또는 $\frac{{v^2}_0 2t_h}{g}$: 3점 | 9 |
| 서술형 3 | (1) 역학적 에너지 보존이 성립되는 상황에서 A점에서의 운동 에너지가 100J로 최대이기 때문에 A점에서의 역학적 에너지와 운동에너지는 같고, B점에서의 역학적 에너지도 100J로 보존되어야 하기 때문에 운동에너지가 40J이면 중력 퍼텐셜 에너지는 60J이다.<br>(2) 역학적 에너지가 100J로 보존되는 상황에서 최고점인 C점에서의 운동에너지는 없기 때문에 중력 퍼텐셜 에너지는 100J이다. | (1) 역학적 에너지 보존의 개념과 함께 B점에서 중력 퍼텐셜 에너지가 60J임을 작성하였을 때: 3점<br><br>(2) 역학적 에너지 보존의 개념이 적용된 상태에서 C점에서의 중력 퍼텐셜 에너지가 100J임을 작성하였을 때: 3점 | 6 |