

|     |      |
|-----|------|
| 월 일 | 과목코드 |
| 교시  | 52   |

# 물리학 (예시용)

|    |
|----|
| 분반 |
|----|

|   |    |  |   |  |   |     |  |
|---|----|--|---|--|---|-----|--|
| 2 | 학년 |  | 반 |  | 번 | 학생명 |  |
|---|----|--|---|--|---|-----|--|

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| <input type="checkbox"/> 실험탐구과정을 충분히 이해하고 탐구결과를 능숙하게 표현함.<br><input type="checkbox"/> 실험탐구과정을 부분적으로 이해하고 탐구결과 표현이 다소 미흡함.(-1점)<br><input type="checkbox"/> 실험탐구과정을 잘 이해하지 못하고 탐구결과를 제대로 표현하지 못함.(-2점) | <b>학생점수</b> |  |
|---|-------------|--|

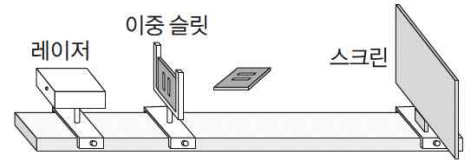
| 실험탐구과정에 대한 이해                                | 실험 활동지 | 오류 0개 | 오류 1개 | 오류 2개 이상 |
|--|--------|-------|-------|----------|
| 실험탐구과정을 충분히 이해하고 탐구결과를 능숙하게 <b>표현함</b> .     |        | 20점   | 19점   | 18점      |
| 실험탐구과정을 부분적으로 이해하고 탐구결과 <b>표현이</b> 다소 미흡함.   |        | 19점   | 18점   | 17점      |
| 실험탐구과정을 잘 이해하지 못하고 탐구결과를 제대로 <b>표현하지</b> 못함. |        | 18점   | 17점   | 16점      |

다음은 운동량 보존에 대한 실험이다.

### [실험 과정]

(가) 그림과 같이 레이저, 이중 슬릿, 스크린을 설치하여 고정시킨다.

(나) 파장이  $\lambda_1$ 인 레이저 빛을 비추고 슬릿 간격이 각각  $d_1, d_2$ 인 이중 슬릿을 사용하며 스크린에 생긴 간섭무늬를 관찰하고 이웃한 **㉠ 밝은 무늬** 사이의 간격을 측정한다.



(다) 슬릿 간격이  $d_1$ 인 이중 슬릿을 설치하고, 파장이 각각  $\lambda_1, \lambda_2$ 인 레이저 빛을 사용하며 스크린에 생긴 간섭무늬를 관찰하고 이웃한 밝은 무늬 사이의 간격을 측정한다.

### [실험 결과]

○ (나)의 결과

| 슬릿 간격 | 간섭무늬 |
|-------|------|
| $d_1$ |      |
| $d_2$ |      |

○ (다)의 결과

| 파장          | 간섭무늬 |
|-------------|------|
| $\lambda_1$ |      |
| $\lambda_2$ |      |

(1) 파장이  $\lambda_1$ 인 레이저 빛을 사용할 경우, **㉠ 밝은 무늬**가 발생하는 조건을 적고, 그 이유를 서술하시오.

(2)  $\frac{d_2}{d_1}$ 를 풀이과정과 함께 구하시오.

필요한 경우, 뒷장을 이용하시길 바랍니다.