실험 시험

실험 문제 1

투사된 상의 배율이 1보다 큰 불투명체 투영기를 제작하라.

a. 장치의 도면을 그리고 사용한 광학 소자를 지나는
   광선의 경로를 표시하라.
b. 렌즈의 초점 거리를 추정하라.
c. 배율이 1보다 커지기 위한 물체와 렌즈 사이
   거리의 조건을 구하라.

주의. 제공된 모든 기구를 사용할 필요는 없다.

제공 기구.
골판지 상자 2개.
렌즈 1개.
종이 관 1개.
자 1개.
전구와 소켓 1개.
스위치 1개.
알루미늄박.
평평한 스티로폼 판.
트레이싱지.
검은 도화지.
골판지에 그린 글자 “A”.
불투명 접착테이프.
종이용 흰색 접착제.

실험 문제 2

제공된 진자의 진동축에 대한 질량 중심의 위치에 따라 진동 주기가 어떻게 변하는지 조사하라.

- 사용한 장치 배치를 그려라.
- 측정값의 오차를 추정하라.
- 얻은 결과를 설명하는 모형을 제시하라.

제공 기구:

질량 중심과 진동 중심을 바꿀 수 있는 진자.
초시계.
자.
모눈종이.