

실험 2 간이 검전기 만들기

실험 목표

- ✓ 간이 검전기를 만들어서 정전기 유도 현상을 관찰한다.
- ✓ 간이 검전기를 이용하여 대전체의 대전열을 정한다.

배경이론

- ✓ (YOUNG) Chapter 21.1 ~ 21.2 참고
- ✓ (Giancoil) Chapter 16.1 ~16.4 참고

정전기 유도와 검전기

검전기는 물체가 대전되어 있는지, 대전되어 있다면 양(+)인지 음(-)인지 조사하기 위한 도구이다. 여기서 대전이란 물체가 전하를 띠는 현상, 또는 전하를 띠게 하는 조작이나 전하를 띠고 있는 상태를 말한다.

실험도구

시약 병, 클립, 알루미늄 호일, 고무 풍선, 대전체(사람의 모발, 천, 플라스틱 등 가지고 있는 물건들).

실험 방법

1. 클립 1 개를 ‘그림 2-1’처럼 펴준다.



그림 2 - 1

2. 호일은 작은 직사각형 모양으로 2 개 자른다. 시약 병 입구에 들어갈 정도로만 자르면 되지만, 작을수록 안정적이다.

결론

- ✓ 대전체가 양(+)인지 음(-)인지 판단하는 방법을 설명하고, 대전열을 어떻게 정했는지 검전기 모델을 그려서 설명한다.

고찰