

## TP 7: Fotoeffekt

### 1 Zweck des Versuches

...

### 2 Versuchsdurchführung

#### Versuchsaufbau:

Auf einem Elektroskop befindet sich eine frisch abgeschmirgelte Zinkplatte. Die Platte wird elektrisch aufgeladen und mit Licht bestrahlt (Abb.1).

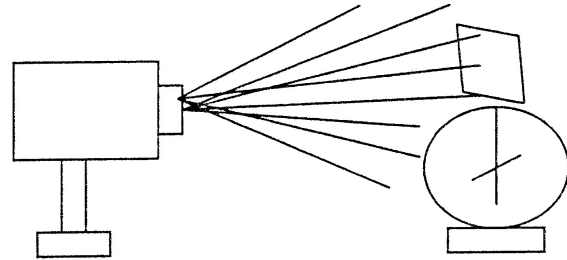


Abb.1: Versuchsaufbau Elektroskop

#### Experimente:

Versuch	Ladung	Licht	Beobachtungen
1	negativ	Lampe	
2	negativ	Hg-Lampe	
3	negativ	Lampe mit Sammellinse	
4	negativ	Hg-Lampe mit Sammellinse	
5	negativ	Hg-Lampe mit Glasscheibe	
6	negativ	Hg-Lampe, nahe dran	
7	negativ	Hg-Lampe, weit weg	
8	positiv	Lampe	
9	positiv	Hg-Lampe	

### 3 Versuchsauswertung

1. Beantworte nachfolgende Fragen, die bei der Interpretation der Beobachtungen behilflich sind. Erläutere jeweils den Bezug zu den Beobachtungen.
  - a) Wodurch unterscheiden sich das Licht der Lampe (Strahler) und das Licht der Quecksilberlampe?
  - b) Wodurch unterscheidet sich das Licht auf der Platte, wenn der Abstand zur Lampe ändert?
  - c) Wodurch unterscheidet sich das Licht auf der Platte, wenn eine Linse verwendet wird?
  - d) Wie verändert sich das Licht der Quecksilberlampe, wenn es durch eine Linse tritt?
2. Erkläre, wodurch der Fotoeffekt auftritt.

### 4 Zusammenfassung

...