**1.1) Elektrische Ladung**

Die elektrische Ladung hat ihren Ursprung in den einzelnen Atomen. Diese bestehen aus

einem **Atomkern**, in dem man die positiven ……………….. findet und einer 100 000 fach

größeren **Atomhülle**, die aus den negativen ………………….. besteht.

Die übliche Materie ist ungeladen, weil das Atom gleich viele Protonen und Elektronen besitzt.

Protonen sind etwa 2000 mal schwerer als Elektronen.

Die leichten Elektronen sind in ………………… leicht beweglich, in …………………… dagegen unbeweglich.

Positive Ladung: ……………………………

Negative Ladung: ……………………………

Gleichnamig geladene Körper ……………………………….

Ungleichnamig geladene Körper ………………………………..

Die Ladung lässt sich mit Hilfe eines Elektroskops aufladen.

**Elektroskop:**

V1) Berührt man das Elektroskop mit einem geladenen Körper, so schlägt es aus.

………………………………………………………………………………………..

V2) Nähert man einen geladenen Körper, so schlägt es aus, geht dann aber nach Entfernung wieder zurück:

………………………………………………………………………………………..

**Hausaufgabe:**

1) Zwei aufgeladene Kugeln hängen an der Decke (Abb 1). Wie verhalten sich die Kugeln, wenn sie

Abb 2

a) beide positiv

b) beide negativ

c) eine positiv und die andere negativ

geladen ist.

d) eine negativ und die andere ungeladen ist.

2) Eine an einem Faden aufgehängte metallisch leitende Kugel befindet sich zwischen zwei geladenen Platten (Abb 2). Was passiert, wenn

**+**

**-**

Abb 2

a) zu Beginn die Kugel die linke Platte berührt?

b) zu Beginn die Kugel sich näher an der rechten Platte befindet, diese aber nicht berührt.