

Stundenprotokoll - LK Physik

Name: Anton Prill
 Datum: 13.01.26
 Doppelstunde

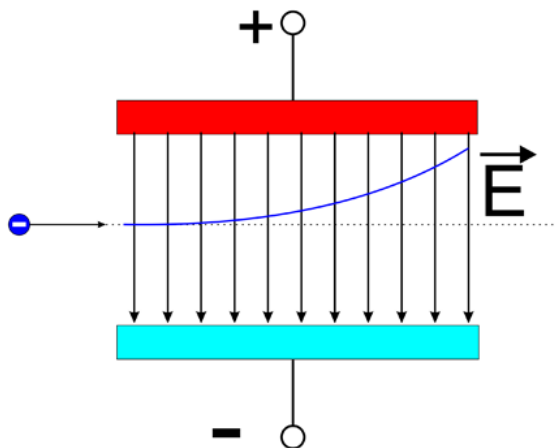
Ort: RGR / PH2

Thema: WIEN-Filter

TOP 1 - Vergleich der Hausaufgaben

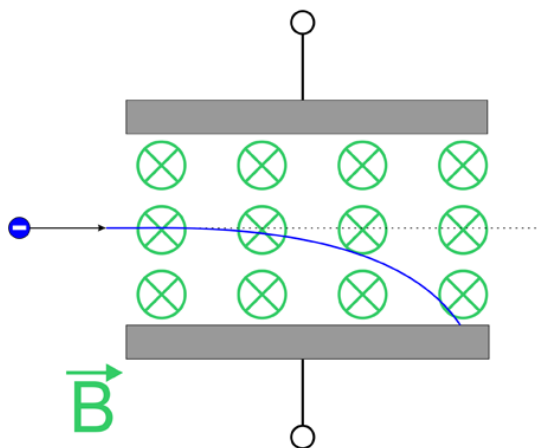
TOP 2 - Bearbeitung von Aufgaben zum WIEN-Filter

Nr.1 Zeichne den Verlauf eines Elektrons ein, welches mit der konstanten Geschwindigkeit v in das E-Feld des Plattenkondensators eintritt. Notiere die Formeln für die wirkende Kraft und das E-Feld



$$F_{EI} = E \cdot q$$

Nr.2 Zeichne den Verlauf eines Elektrons ein, welches mit der konstanten Geschwindigkeit v in das B-Feld eintritt. Notiere die Formeln für die wirkende Kraft und das B-Feld

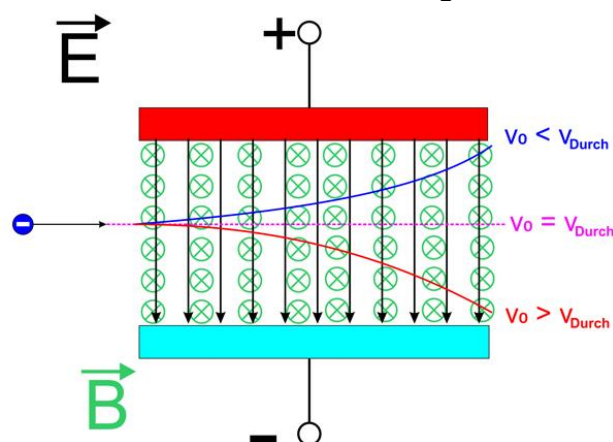


$$F_L = q \cdot v \cdot B$$

Stundenprotokoll - LK Physik

Nr.3 Zeichne ein, wie ein Elektron mit der Geschwindigkeit v_0 den Filter gradlinig passiert. Notiere die wirkende Kräfte.

Skizziere welche Kraft überwiegt, wenn $v < v_0$ und wenn $v > v_0$ ist.

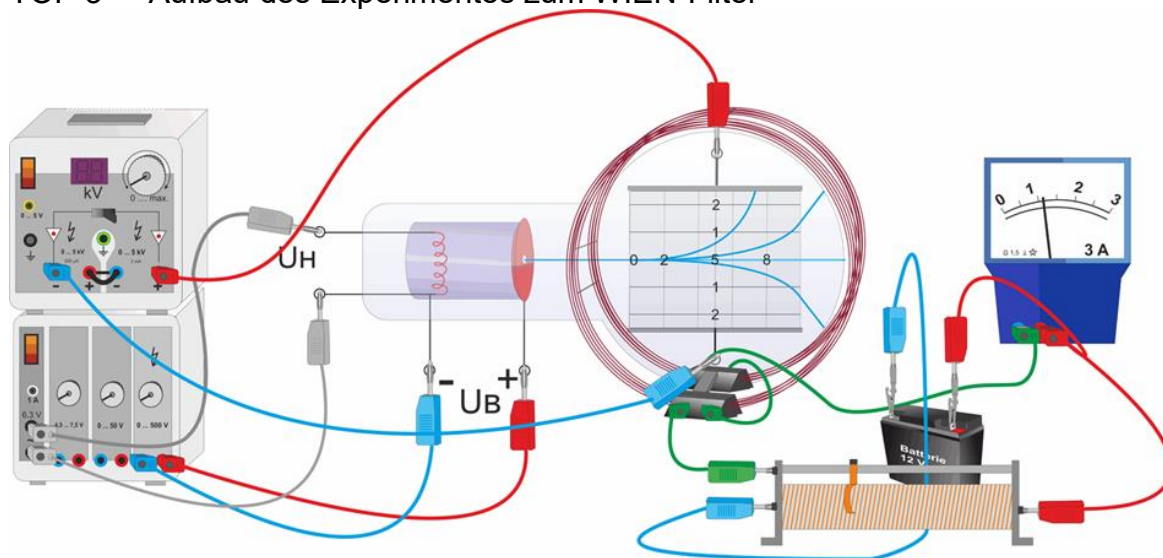


$$V_0 < V \quad F_L < F_{El}$$

$$V_0 = V \quad F_L = F_{El}$$

$$V_0 > V \quad F_L > F_{El}$$

TOP 3 - Aufbau des Experimentes zum WIEN-Filter



Anton Prill

.....

Protokollant