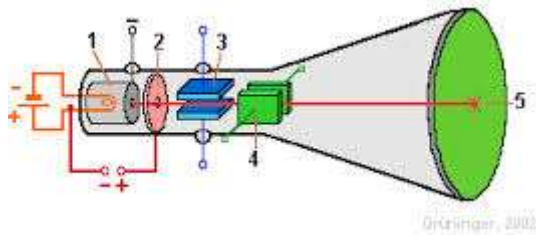


20141013A1

Gegeben ist ein Braunsche Röhre.



Beschreibe den Aufbau

(Skizze muss in der Arbeit aus dem Kopf in 2D ohne die hier grünen Ablenkungsplatten für die horizontale Ablenkung gekonnt werden.)

Wie viele unabhängige Spannungen werden gebraucht. Erläutere!

Welche der drei Spannungen regelt die Lage des Leuchtpunktes auf dem Schirm?

Nenne ein technisches Gerät, in dem eine Braunsche Röhre auch heute noch eingebaut wird.

Nenne zwei technisches Geräte, in dem in den letzten Jahren Braunsche Röhren abgelöst wurden.

Gegeben:

$$v_{x0} = 1.000.000 \text{ ms}^{-1}$$

$$\text{Ablenkplatten: } d = 0,04 \text{ m} \quad l = 0,1 \text{ m}$$

a) $U_A = 0,4 \text{ V}$

b) $U_A = 5,7 \text{ V}$

Der Abstand der Ablenkplatten zum Schirm beträgt 10 cm.

Berechne:

Die Beschleunigungsspannung U_B

Den Ablenkungswinkel.

Die vertikale Ablenkung am Ende der Platten, falls der Strahl durch das Plattenpaar hindurch kommt.

Die vertikale Ablenkung auf dem Schirm, falls der Strahl durch das Plattenpaar hindurch kommt.