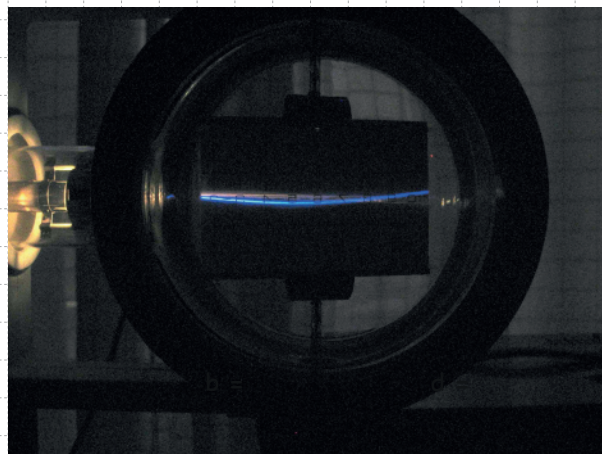
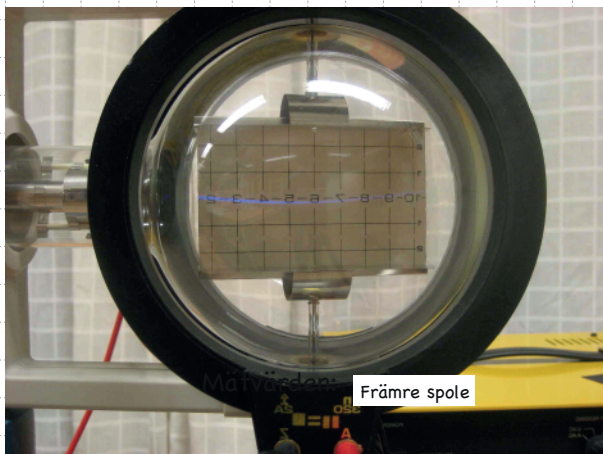


Elektroner i korsande E- och B-fält

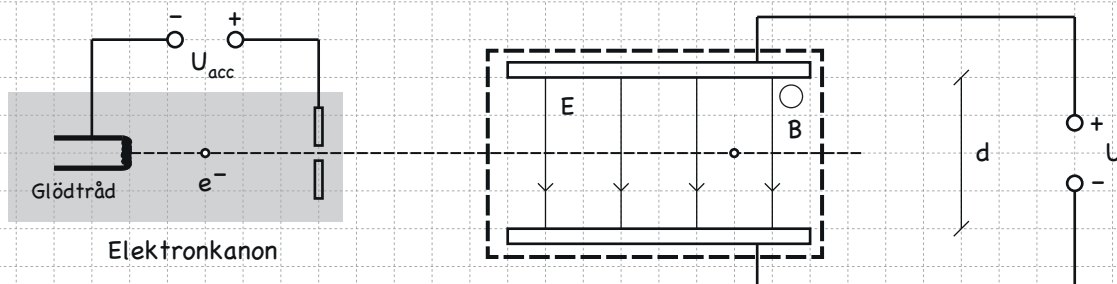
Namn: _____

Vi fortsätter med uppställningen från "Elektroner i E-fält"-övningsbladet, men placerar två spolar utanför elektronröret. När en ström går genom dessa spolar får vi ett magnetfält som är riktat vinkelrätt in i eller ut ur pappret i figuren nedan (riktningen beror på strömriktningen genom spolarna). Vi antar att magnetfältet är homogent i det streckade området i figuren. Strömmen genom spolarna justeras tills elektronerna rör sig i stort sett rakt fram.



Mätvärden: $U_{acc} =$ $U =$ $d =$

Schematisk bild:



1. Beräkna elektronernas fart när de lämnar elektronkanonen.
2. Rita en figur som visar krafterna som verkar på en elektron som rör sig rakt fram (mellan plattorna). Avgör åt vilket håll flödesätheten är riktad.
3. Bestäm flödestätheten i området mellan plattorna när elektronerna rör sig rakt fram.