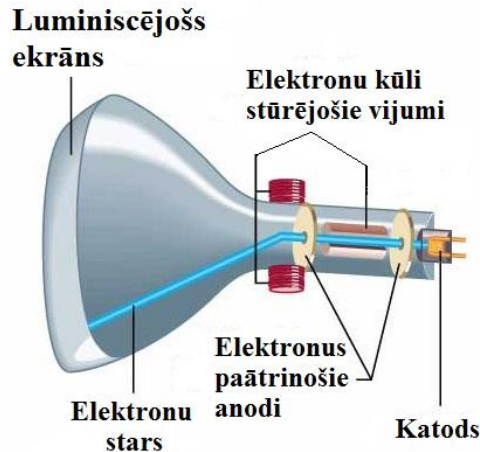


Vispārizglītošā e-fizika vidējā profesionālajā izglītībā

Elektronstari

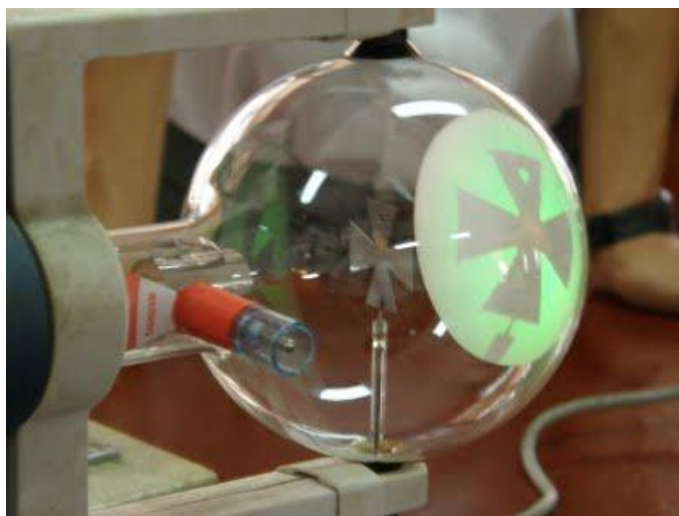
Elektronstarus dēvē par katodstariem, jo tos vakuumcaurulē emitē negatīvais elektrods – katods. Šo starojumu atklāja 1869.gadā vācu zinātnieks Johans Hittorfs.



1.attēls. Katodstaru caurules uzbūve

1897.gadā britu zinātnieks J.J.Tomsons pierādīja, ka starojums sastāv no negatīvi lādētām daļiņām, kuras vēlāk nosauca par elektroniem. Tomsons parādīja, ka šos starus iespējams novirzīt elektriskajā un magnētiskajā laukā, tādējādi strīdu „daļiņa vai elektromagnētisks vilnis” izšķirot par labu daļiņām. Jau tolaik valdīja uzskats, ka elektromagnētiskos viļņus nav iespējams noliekt elektriskajā laukā

Lai gan 1927.gadā L.de Broļjī (Louis de Broglie) savā disertācijā parādīja, ka elektroniem arī piemīt viļņu daba, šo starojumu ērtāk aprakstīt, izmantojot daļiņu formālismu.



2. attēls. Paātrinātajiem elektroniem mijiedarbojoties ar luminoforu, novērojama fluorescence.