

Prinsip asas pengesanan sinaran

Sinopsis:

Buku ini menghuraikan prinsip asas berbagai-bagai jenis pengesanan sinaran radioaktifan dalam bahasa Melayu bagi memenuhi keperluan pelajar universiti. Buku ini diolah dengan pendekatan yang mudah difahami bagi semua peringkat pelajar di universiti dengan menggunakan matematik dalam menerangkan sesuatu konsep.

Prinsip asas pengesanan sinaran

Kandungan:

Senarai rajah

Senarai jadual

Prakata

BAB 1 KERADIOAKTIFAN DAN UNIT SINARAN

Pengenalan

Bahan-bahan radioaktif

Reputan radioaktif

Setengah hayat

BAB 2 PUNCA SINARAN

Punca zarah berat bercas

Punca elektron

Punca sinaran elektromagnet

Punca neutron

Bab 3 Saling tindak sinaran dengan jirim

Pengenalan

Saling tindak zarah alfa (a)

Saling tindak zarah beta (b)

Saling tindak sinaran elektromagnet

BAB 4 SIFAT-SIFAT UMUM PENGESAN

Prinsip asas pengesanan sinaran

Model pengesanan

Mod kendalian pengesanan

Spektrum tinggi denyut

BAB 5 PENGESAN BERSISI GAS

Proses pengionan dalam gas

Kebuk pengionan

Pengesanan perkadaran

Pengesanan Geiger Muller

BAB 6 PENGESAN SINTILASI

Pengenalan

Bahan sintilasi organik

Jenis-jenis bahan sintilasi organik

Output cahaya dalam sintilasi organik

BAB 7 PENGESAN SEMIKONDUKTOR

Prinsip asas pengesanan semikonduktor

Semikonduktor jenis n dan jenis p

Cantuman semikonduktor jenis n dan jenis p

Jenis-jenis pengesanan semikonduktor

BAB 8 ALAT-ALAT PEMONITORAN PERIBADI

Pengenalan

Lencana filem

Dosemeter termopendarcahaya

Jenis-jenis fosfor termopendarcahaya

BAB 9 PENGESANAN NEUTRON TERMA

Tindak balas tawanan neutron

Pengesan isian gas BF₃

Pengesan sintilasi LiI

Pembilang perkadaran He₃

BAB 10 PENGESANAN NEUTRON CEPAT

Pengenalan

Pengesanan berdasarkan proses penyederhanaan neutron

Pembilang panjang

Tindak balas aruhan neutron cepat

Bibliografi

Indeks