

Gelombang bunyi dan optik

Sinopsis:

Buku ini ditulis untuk memenuhi tuntutan mengisi ruang yang masih kosong dalam usaha menambah khazanah penulisan buku ilmiah dalam Bahasa Melayu. Walaupun buku ini ditujukan khas kepada penuntut sains dan kejuruteraan dalam peringkat diploma namun penuntut pada peringkat yang lebih tinggi juga digalakkan untuk mememanfaatkannya. Isi kandungan yang dimuatkan adalah begitu mudah untuk difahami. Ini ditambah pula dengan beberapa contoh soalan yang sengaja diolah bagi pemahaman yang berterusan.

Buku ini didokongi oleh tiga bahagian utama. Pada bahagian pertama, pengertian gelombang diperjelaskan dengan begitu mendalam. Ini dirasakan penting kerana penguasaan bahagian ini boleh digunakan bagi memahami bahagian seterusnya. Pengertian bunyi dan beberapa sifat asasnya dijelaskan dalam bahagian kedua manakala konsep interferens, pembelauan dan pengutuban dihidangkan di bahagian ketiga.

Gelombang bunyi dan optik

Kandungan:

Senarai rajah

Prakata

BAHAGIAN 1: ASAS-ASAS GELOMBANG

BAB 1 GERAKAN HARMONIK RINGKAS

Takrifan dan persamaan gerakan harmonik ringkas

Daya dan tenaga

Ringkasan

BAB 2 GELOMBANG

Jenis-jenis gerakan gelombang

Persamaan gelombang

Halaju dan kecepatan zarah bahantara

BAHAGIAN 2: BUNYI

BAB 3 GELOMBANG BUNYI

Bunyi sebagai gelombang tekanan

Halaju rambatan gelombang tekanan

Halaju bunyi dalam bahantara

BAHAGIAN 3: OPTIK

BAB 4 GELOMBANG CAHAYA

Cahaya sebagai gelombang elektromagnet

Sifat-sifat cahaya

Hukum pantulan dan biasan

BAB 5 INTERFERENS

Perubahan fasa semasa pantulan cahaya

Syarat terjadinya interferens

Interferens membina

BAB 6 PEMBELAUAN

Pembelauan celah tunggal

Pembelauan dua celah atau lebih

Parut belauan

BAB 7 BAB PENGUTUBAN

Pengutuban oleh pengutub

Pengutuban oleh pantulan dan biasan

Pengutuban oleh biasan dua kali

Jawapan soalan

Lampiran A

Lampiran B

Indeks