

## 7.9. Lazerio spinduliuotės savybių ir šviesolaidžio parametrų tyrimas

1. (Iš 7.4 skyriaus) Banginės šviesos savybės. Ką reiškia teiginys, kad šviesa yra elektromagnetinė banga? Kas yra bangos ilgis, dažnis, greitis, stipris? Kaip šitie dydžiai susiję tarpusavyje?
2. (Iš 7.5 skyriaus) Ką teigia fotono hipotezė? Kaip fotono energija susijusi su bangos ilgiu, dažniu? Kas apsprendžia spalvą?
3. (Iš 7.5 skyriaus) Kaip kvantuojami atomo energijos lygmenys? Pirmasis Boro postulas. Antrasis Boro postulas.
4. Kokius kvantinius šuolius vadiname savaiminiais ir priverstiniais? Kas yra metastabilus lygmuo?
5. Kas tai yra lazeris?
6. Prašau, paaiškinkite lazereo sandarą ir jo veikimo fizikinius principus. (PAPILDOMAS KLAUSIMAS: Veikliosios medžiagos trijų lygmenų modelis. Keturių lygmenų modelis. Palyginkite juos.)
7. Prašau, apibūdinkite lazereo spinduliuotės pagrindines savybes.
8. Kas yra šviesolaidis? Kokie yra šviesos sklaidimo juo fizikiniai principai?
9. Kas yra šviesolaidinė pynė? Apibūdinkite pagrindinius šviesolaidinės pynės parametrus.
10. Prašau, pateikite lazereių ir šviesolaidžių taikymo įvairiose srityse pavyzdžių.
11. Uždaviniai.

<http://web.vu.lt/ff/v.pyragaite/>

BFL