Fotóny, skupina A

1. Energia fotónov sodíka je 2,1 eV. Vypočítajte vlnovú dĺžku žiarenia, ktoré dopadá na sodíkovú doštičku.
2. Akou rýchlosťou opúšťajú elektróny striebornú doštičku (f0 = 20,8.1014Hz), ak na ňu dopadá infračervené svetlo vlnovej dĺžky λ = 300nm. (me = 9,1.10-31kg)
3. Led žiarovka vysiela viditeľné svetlo o frekvencii 7.1014Hz. Aká je energia a hmotnosť jedného fotónu?

Fotóny, skupina B

1. S akou energiu v elektrónvoltoch budú vyletovať elektróny z povrchu sodíkovej katódy, ak na ňu dopadá infračervené žiarenie s vlnovou dĺžkou 700nm?
2. Akou rýchlosťou opúšťajú elektróny zlatú doštičku (f0 = 15,8.1014Hz), ak na ňu dopadá ultrafialové svetlo vlnovej dĺžky λ = 700nm. (me = 9,1.10-31kg)
3. Led žiarovka v baterke vysiela viditeľné svetlo o frekvencii 9.1014Hz. Aká je energia a hmotnosť jedného fotónu?

Fotóny, skupina A

1. Energia fotónov sodíka je 2,1 eV. Vypočítajte vlnovú dĺžku žiarenia, ktoré dopadá na sodíkovú doštičku.
2. Akou rýchlosťou opúšťajú elektróny striebornú doštičku (f0 = 20,8.1014Hz), ak na ňu dopadá infračervené svetlo vlnovej dĺžky λ = 300nm. (me = 9,1.10-31kg)
3. Led žiarovka vysiela viditeľné svetlo o frekvencii 7.1014Hz. Aká je energia a hmotnosť jedného fotónu?

Fotóny, skupina B

1. S akou energiu v elektrónvoltoch budú vyletovať elektróny z povrchu sodíkovej katódy, ak na ňu dopadá infračervené žiarenie s vlnovou dĺžkou 700nm?
2. Akou rýchlosťou opúšťajú elektróny zlatú doštičku (f0 = 15,8.1014Hz), ak na ňu dopadá ultrafialové svetlo vlnovej dĺžky λ = 700nm. (me = 9,1.10-31kg)
3. Led žiarovka v baterke vysiela viditeľné svetlo o frekvencii 9.1014Hz. Aká je energia a hmotnosť jedného fotónu?