

SH.M.K “ DRITA ”

LËNDA:FIZIKË
TEMA:MASA,IMPULSI DHE SHTYPJA E DRITËS

KANDIDATET:
Vahide Rizmani
Ardita Iseini

MENTORI:
Shkumbin Rrushaj

- Nga teoria speciale e relativitetit per lidhje te energjisë(E) dhe masës(m) kemi formulen

$$E = mc^2 = m = \frac{E_f}{c^2} = \frac{h_f}{c^2}$$

ku h_f paraqet energjinë e fotonit.

Kur fotoni është në qetësi ai posedon masë zero ndërsa kur lëviz ai lëviz me shpejtësi të dritës.

- Lidhja në mes enregjisë, masës dhe impulsit jepet me formulën:

$$E = C\sqrt{P^2 + m_0c^2}$$

Pasi fotoni në qetsi është 0 atëherë impulse I tij do të jetë:

$$p = \frac{E}{c} = \frac{hf}{c} = mc \text{ kurse masa e fotoni } m = \frac{hf}{c^2} \text{ ndersa per}$$

$$\text{frekuencen sipas gjatsisë valore kemi: } f = \frac{c}{\lambda} ; p = \frac{hc}{c\lambda} = \frac{h}{\lambda}$$

Drita ka natyrë duale edhe atë: valore korkuspulare, kete e dime

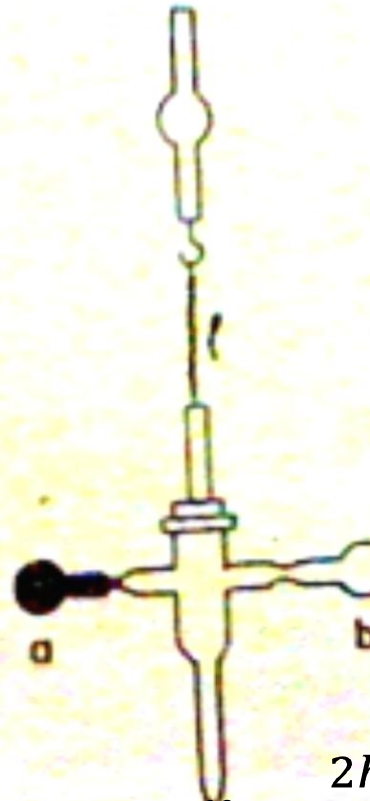
$$\text{nga formula: } p = kh; h = \frac{h}{2\pi} ; h = 1,054 * 10^{-34} \text{ j * s}$$

të dritës, lavjerrësi
 shkakton përdredhje
 rmes dylbisë.
 hasim të vlerave të
 e krahun e nxirë dhe
 shtypja në pjesën e
 nga ajo në anën e
 nat teorike.

typjen e dritës është

$$-R)n_0$$

fituar për dritë
 nal mbi sipërfaqen e
 sekonde mbi



$$p = \frac{2hf}{c} R * n_0 + \frac{hf}{c} (1 - R)n_0$$

EKSPERIMENTI I LEBEVIT

Lebevi ishte ai i cili në mënyrë eksperimentale tregoi se foteni ka masën dhe impulsin

R-koeficienti i reflektimit. Impulsi i cili i jepet dritës është $p - (-p) = 2p = \frac{2hf}{c}$

$$p - (-p) = 2p = \frac{2hf}{c}$$

Ndërsa shtypja P do të jetë:

$$p = n_0 \frac{h_f}{c} (1 + R) = \frac{j}{c} (1 + R) = \omega(1 + R)$$

$j = n_0 h_f \rightarrow$ energjia e fotoneve që binë në njësi të

sipërfaqes ,në njësi të kohës.

$$\omega = \frac{j}{c}$$

\rightarrow paraqet dendësimin vëllimorë të energjisë së dritës që bie.



DHJETOR 2011