

Maximálna kinetická energia e^-

$$\frac{1}{2} m v_{\max}^2 = h\nu - W$$

kinetická energia e^- energia fotonu výstupná práca

stopping potential

$$V_0 e = \frac{1}{2} m v^2 = (h\nu - W)$$

$W = h\nu_0$ T_{\max}

$$\Rightarrow \boxed{V_0 = \frac{h}{e} (\nu - \nu_0)}$$



- rozptyly $\Rightarrow \nu < \nu_{\max}$
- kompenzáčné procesy $d_f < 1$

$$h = 6,626 \times 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$$

$$= 4,136 \times 10^{-15} \text{ eV}\cdot\text{s}$$

$$\hbar = h/2\pi = 1,054 \times 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$$

vonkajší fotoefekt - uvoľnenie e^- do vákuua, oblasť ...
(chlana plyny, kvay ...)

Vnútorný fotoefekt - uvoľnenie e^- do vodivostného páska (fotovodivosť); fotoelektrický jav di elektrického napätia

kvantový výťažok - väzbová energia

$$y \sim 10^4 \text{ e}^-/\text{foton}$$

Tri štádiá - pohltanie fotonu

- pohyb e^- smerom k povrchu

Nudgar fotoefekt - výstup e^- z/d' tly
THOROV PHOTOEFFECT