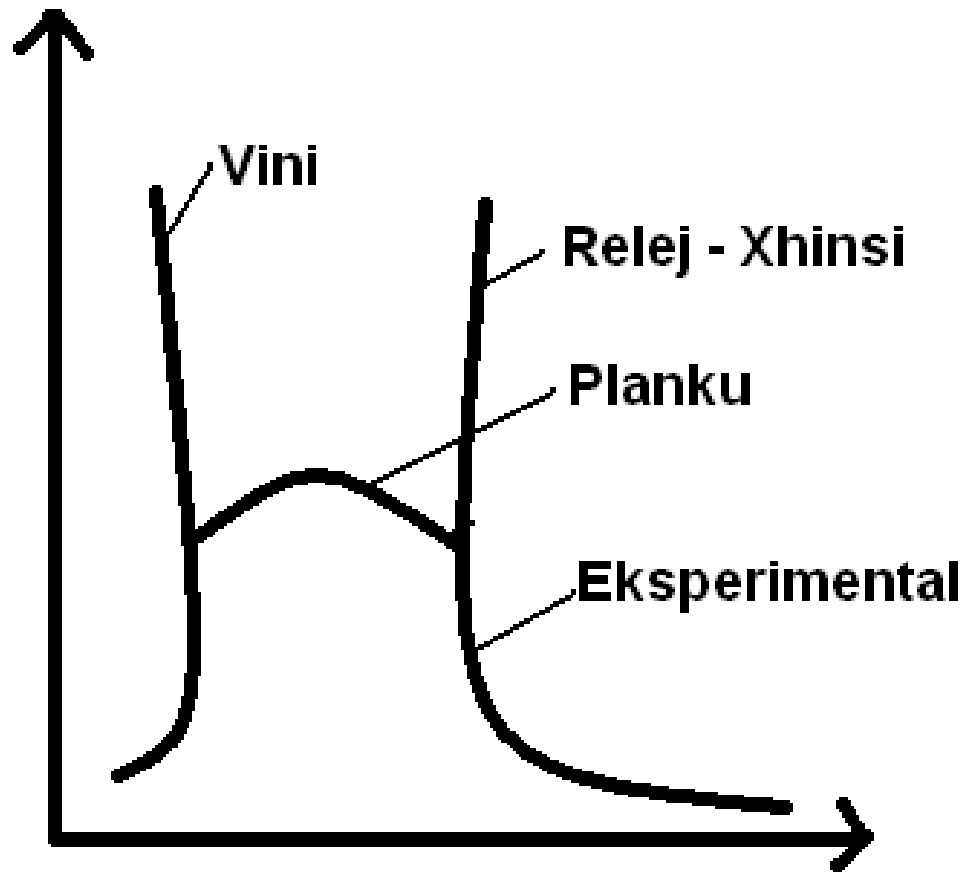


Relacioni I plankut për
rrezatimin e trupit absolut të zi

- Aftësia e shpërndarjes së rrezatimit në varshmëri nga gjatësia valore , nxiti shkenctarët të bëjnë hulumtime për të kërkuar zgjidhje matematikore që do të shprehej me funksionin $E (LT) = F (LT)$

- Duke u nisur nga ligjet klasike për rrezatim kontinual dhe nga ligji për shpërndarje të njëtrajtshme të energjisë , Vini nxori formulën për rrezatimin e trupit absolut të zi :
- $E (LT) = c_1 / L^5 \cdot e - c_2$, ku c_1 dhe c_2 janë konstantë .
- Ky relacion përputhet me zonën e rrezatimit të trupit absolut të zi për gjatësi të vogla valore dhe frekuenca të larta .

- Ligji I Relejit dhe Xhinsit duhet theksuar se vlen vetëm në pjesën e rrezatimit të gjatësive të mëdha valore
- $E (LT) = (2\pi \cdot c / L^4) kT$



- Nga grafiku i Relej – Xhinsit vërehet se $E (LT)$ në zonën ultravjollce të rrezatimit , është e pafundme . Ky rezultat u quajt Katastrofa ultravjollce .
- Duke u nisur nga faktet , Planku dha një teori , sipas së cilës rrezatimi nuk është proces kontinual por është diskontinual (diskret) .

Energjia e mikrosistemeve nuk është madhësi kontinueale që do të mund të ndahej sipas dëshirës , por ekziston sasi e caktuar themelore e energjisë që quhet KUANT .

Energjia që rrezatohet në formë të kuanteve është : $E = hf$.

- Planku dha formulën empirike për rrezatimin e trupit absolut të zi :
- $E (LT) = 2\pi \cdot hc^2 / L^5 \cdot 1 / e^{hCTL * kT} - 1$, ku
 $c_1 = hc / k$;
 $h = 6 , 626 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$ (konst. e Plankut) ;
 K - konst . e Bolemanit