

D. SUBIECTUL III – Varianta 033

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Pentru a studia legile efectului fotoelectric extern, trasăm caracteristica $I-U$ a unei celule fotoelectrice al cărei catod este iluminat cu o radiație având lungimea de undă 600 nm; tensiunea de stopare este, în valoare absolută, 0,2 V iar intensitatea curentului de saturație este 20 μA .

- a. Calculați energia cinetică maximă a fotoelectronilor emiși sub acțiunea acestei radiații.
 - b. Calculați numărul fotoelectronilor emiși de catod în unitatea de timp.
 - c. Determinați lucrul de extracție.
 - d. Calculați valoarea frecvenței de prag.
 - e. Reprezentați grafic, calitativ, dependența intensității curentului de saturație de fluxul radiațiilor incidente.
-