

**D. SUBIECTUL III – Varianta 012**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Pentru stoparea electronilor emiși de suprafața unui catod sub acțiunea radiației având lungimea de undă  $\lambda_1 = 200nm$ , este necesară o tensiune  $U_{S1} = 3,5V$ . Determinați:

- a. energia unui foton asociat radiației având lungimea de undă  $\lambda_1$ ;
  - b. lucrul mecanic de extracție a unui electron din catod;
  - c. frecvența de prag;
  - d. tensiunea de stopare în cazul în care radiația incidentă pe catod are lungimea de undă  $\lambda_2 = 250nm$ .
-