

**D. SUBIECTUL III – Varianta 095**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O radiație monocromatică are în vid lungimea de undă  $\lambda = 600nm$ . Cunoscând indicele de refracție al apei  $n = 4/3$ , determinați:

- a. viteza de propagare a radiației în apă;
- b. lungimea de undă a radiației în apă;
- c. energia fotonului;
- d. Dacă radiația cu lungimea de undă  $\lambda = 600nm$  cade pe catodul unei celule fotoelectrice al cărui lucru mecanic de extracție este  $L_{extr} = 3 \cdot 10^{-19} J$ , determinați viteza maximă a fotoelectronilor emiși.