

**D. III TÉTEL (15 puncte) – Varianta 095**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy elektromágneses sugárzás hullámhossza légüres térben  $\lambda = 600\text{nm}$ . Ismerve a víz törésmutatóját  $n = 4/3$ , határozzátok meg:

- a. a sugárzás terjedési sebességét vízben;
- b. a sugárzás hullámhosszát vízben;
- c. a foton energiáját;

d. Tudva, hogy a  $\lambda = 600\text{nm}$  hullámhosszú sugárzás, egy  $L_{\text{extr}} = 3 \cdot 10^{-19}\text{ J}$  kilépési munkával jellemzett fotocella katódjára esik, határozzátok meg a kilépő fotoelektronok maximális sebességét.