

**D. III TÊTEL (15 puncte) – Varianta 039**

**Oldjátok meg a következô feladatot:**

Egy cézium katód által kibocsátott fotoelektronok maximális mozgási energiája, a beesô elektromágneses sugárzás frekvenciájának függvényében, a mellékelt grafikon szerint változik.

- Határozzátok meg a küszöbfrekvenciát.
- Számítsátok ki a kilépési munkát cézium esetén.
- Határozzátok meg a küszöbhullámhosszt cézium esetén.
- Határozzátok meg a  $\nu = 5,58 \cdot 10^{14} \text{ Hz}$  frekvenciájú sugárzás hatására kibocsátott fotoelektronok maximális mozgási energiáját.
- Jelentkezik-e a cézium katódnál fényelektromos hatás  $\lambda = 500 \text{ nm}$  hullámhosszú sugárzás esetén? Indokoljátok meg a választ.

