

**C. SUBIECTUL III – Varianta 004**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un consumator electric consumă puterea  $P=100\text{W}$  atunci când este conectat prin intermediul unor conductori având rezistența electrică totală  $R_1$  la rețeaua de tensiune  $U=220\text{V}$ . Dacă 5% din tensiunea  $U$  se pierde pe linia de transport, determinați:

- a. intensitatea curentului electric prin consumator;
- b. rezistența electrică  $R_1$  a conductoarelor de legătură;
- c. rezistența electrică  $R$  a consumatorului;
- d. energia electrică disipată pe consumator în timpul  $t = 1\text{h}$ .