

**C. SUBIECTUL III –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O baterie cu t.e.m.  $E = 14 \text{ V}$  și rezistența interioară  $r = 0,5 \Omega$  alimentează o grupare de rezistoare cu rezistențele  $R_1 = 2 \Omega$ ,  $R_2 = 6 \Omega$ ,  $R_3 = 1 \Omega$  și  $R_4 = 4 \Omega$ , montate ca în figura alăturată. Determinați:

- intensitățile  $I_1$  și  $I_2$  ale curenților ce parcurg rezistoarele  $R_1$  și, respectiv,  $R_2$ ;
- energia consumată de rezistorul  $R_3$  în timp de 10 minute;
- puterea dezvoltată de sursă;
- randamentul circuitului electric.

