

**C. SUBIECTUL III – Varianta 058**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Se consideră circuitul electric a cărui schemă este reprezentată în figura alăturată. Se cunosc:  $r = 4\ \Omega$ ,  $R_1 = 20\ \Omega$ ,  $R_2 = 40\ \Omega$ . Energia consumată, împreună, de către rezistoarele  $R_1$  și  $R_2$ , în intervalul de timp  $\Delta t = 1$  minut, are valoarea  $W = 1800\ J$ . Determinați:

- puterea electrică disipată de gruparea formată din rezistoarele  $R_1$  și  $R_2$ ;
- intensitatea curentului electric care trece prin rezistorul  $R_2$ ;
- tensiunea electromotoare a generatorului;
- randamentul circuitului electric.

