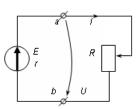
C. SUBIECTUL III – (15 puncte)

## Rezolvaţi următoarea problemă:

Circuitul a cărui schemă electrică este reprezentată în figura alăturată este format dintr-un acumulator și un reostat cu cursor având rezistența maximă  $R_m=30\,\Omega$ . Pentru o anumită poziție  ${\bf C}$  a cursorului tensiunea la bornele reostatului este  $U_{ab}=9\,{\rm V}$ , puterea dezvoltată de reostat este  $P=13,5\,{\rm W}$ , iar puterea dezvoltată în interiorul acumulatorului este  $P_{\rm int}=4,5\,{\rm W}$ . Determinați:



- a. puterea dezvoltată de acumulator,  $P_{\text{acumulator}}$ , când cursorul se află în poziția  $\mathbf{C}$ ;
- **b**. t.e.m. a acumulatorului *E*;
- c. randamentul transferului puterii de la acumulator către consumator, când cursorul se află în poziția C;
- d. rezistenta interioară a acumulatorului.