18.74. Egy akkumulátortelepet 4 A-es töltőárammal 25 órán keresztül töltöttünk. A feltöltött akkumulátor a rákapcsolt 3 W-os fogyasztót 20 órán keresztül üzemeltette.
Mekkora az akkumulátor feszültsége?
(A veszteségektől tekintsünk el!)

Megoldás:

18.74. $I_1 = 4$ A; $t_1 = 25$ h; $t_2 = 20$ h; $P = 3$ W.
Az akkumulátor töltése során a töltőáram munkája $W_1 = U \cdot I_1 \cdot t_1$, az akkumulátor munkavégzése kisütéskor $W = P \cdot t_2$. Veszteség nélkülinek feltételezve a folyamatokat $W_1 = W_2$. Ebből $\underline{\underline{U}} = \dfrac{P \cdot t_2}{I_1 \cdot t_1} = \underline{\underline{0{,}6 \text{ V}}}$.