

Ha n darab 1,5 V-os, egyenként R_b belső ellenállású elemet, egy (elhanyagolható belső ellenállású) 6 V-os akkumulátort és egy $6\ \Omega$ -s terhelő ellenállást sorba kapcsolunk, a körben folyó áram az Ohm-törvény szerint

$$(1) \quad I = \frac{n \cdot 1,5 + 6}{n \cdot R_b + 6}.$$

A terhelő ellenálláson eső feszültség mindegyik ($n = 4, 3, 2, 1, 0$) esetben 6 V, az áramkörben tehát mindannyiszor 1 A áram folyt. Az (1) egyenlet szerint ez akkor teljesül, ha

$$n(1,5 - R_b) \equiv 0,$$

ami akkor áll fenn, ha a telepek belső ellenállása $R_b = 1,5\ \Omega$.

Henits Péter (Szombathely, Premontrei Rendi Szent Norbert Gimn., 10. o.t.)