**15.4.** *Válasszuk ki a* HELYES *állítást!*

Nagyobb erősségű áramot nyerhetünk-e akkor, ha egy telep helyett két, az előzővel teljesen megegyező tulajdonságú telepet sorba kapcsolunk és a külső ellenállás ugyanakkora marad?

*A)* Igen, pontosan kétszeresére változik az áramerősség.

*B)* Nem, mert az áramerősség a felére csökken.

*C)* Igen, mert a sorba kapcsolt telepekkel kétszer akkora feszültségű feszültségforráshoz jutottunk.

*Indokoljuk választásunkat!*

*Megoldás:*

**15.4.** Helyes a $\underline{C}$ válasz.

Egy telep esetén: $I = \dfrac{U_0}{R_b + R_k}$.

Két telep sorba kapcsolása esetén: $I' = \dfrac{2U_0}{2R_b + R_k}$.

$I$ az $R_k$ értékétől függően változik, de nő, mert

$$I' = \frac{2U_0}{2R_b + R_k} = \frac{2U_0}{2(R_b + 0{,}5R_k)} = \frac{U_0}{R_b + 0{,}5R_k} > \frac{U_0}{R_b + R_k} = I.$$