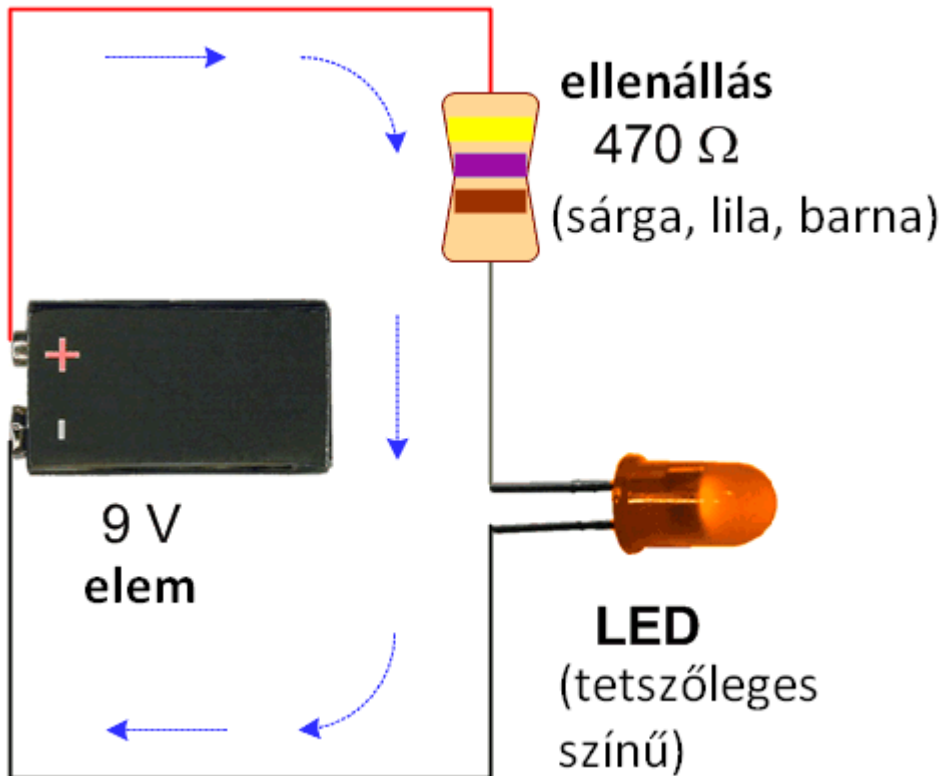


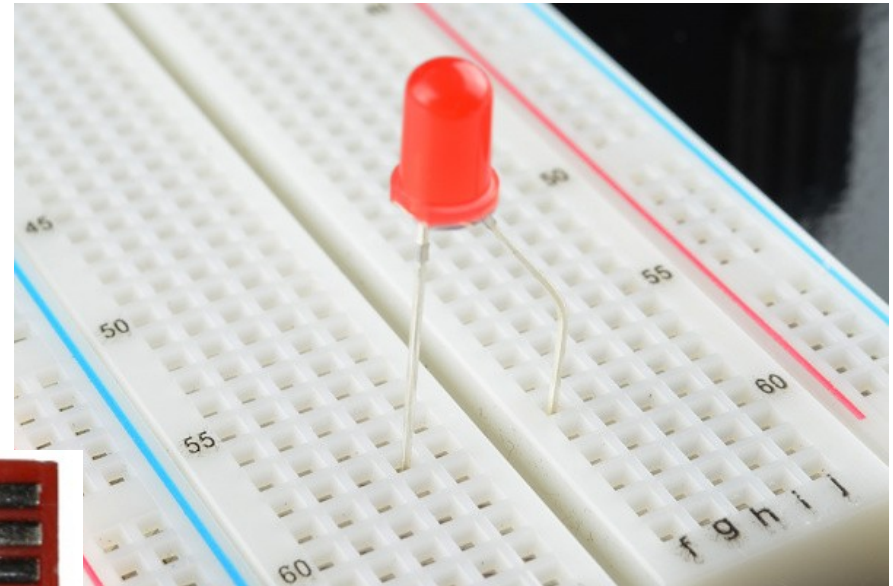
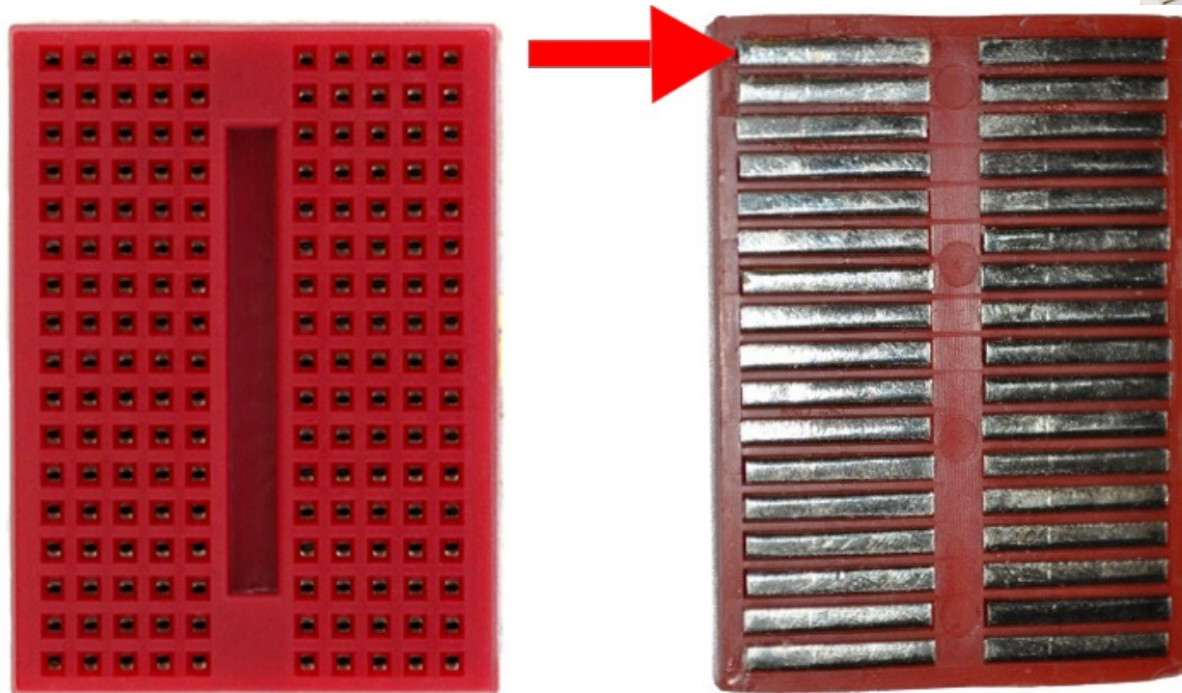
Bevezetés az elektronikába



3. Feladatsor: Feszültségosztó, LED, kapcsoló dugaszolós próbapanelon

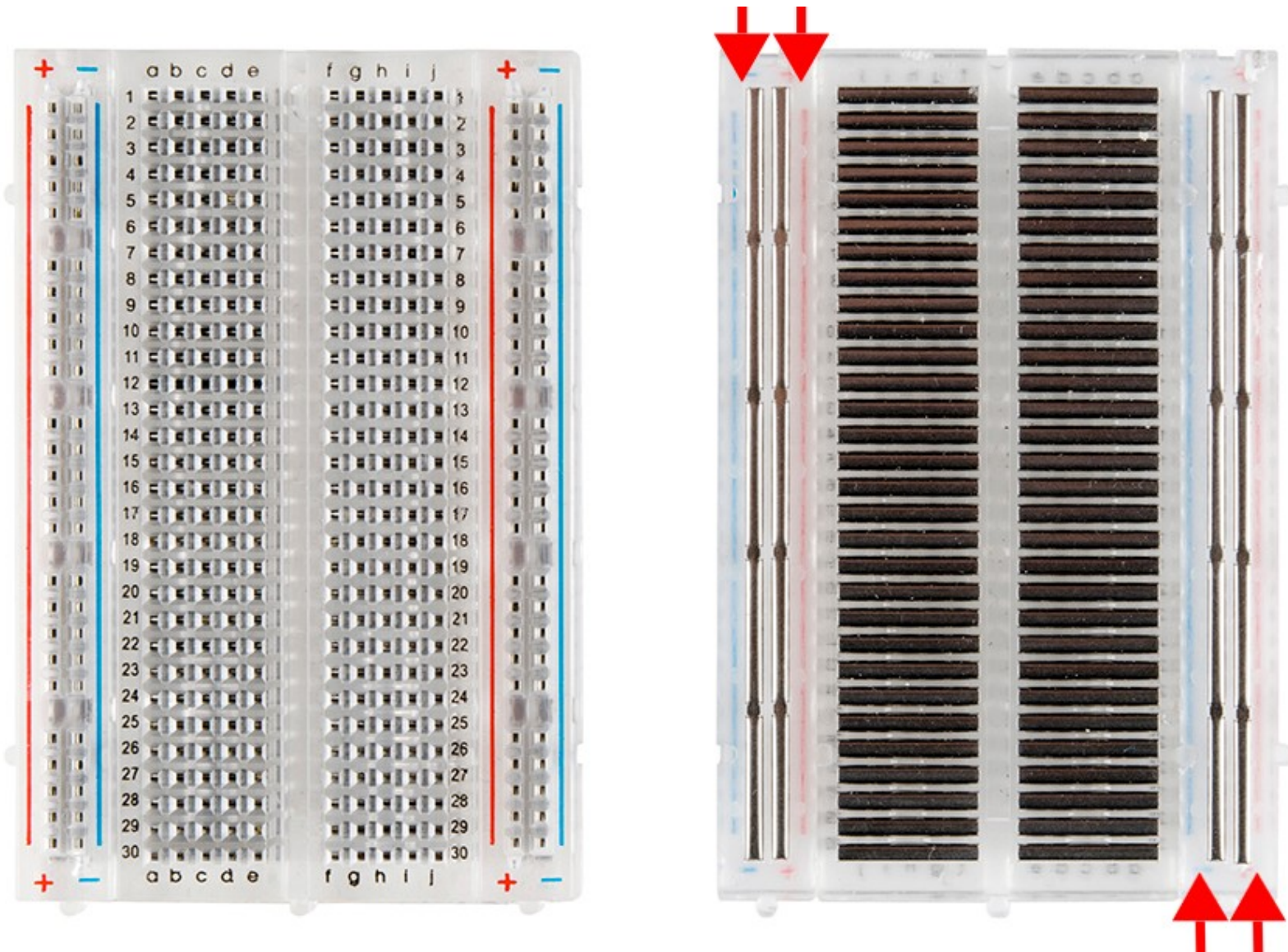
Dugaszolós próbapanel

- Próbaáramkör építéshez, gyors kipróbáláshoz, forrasztás nélkül



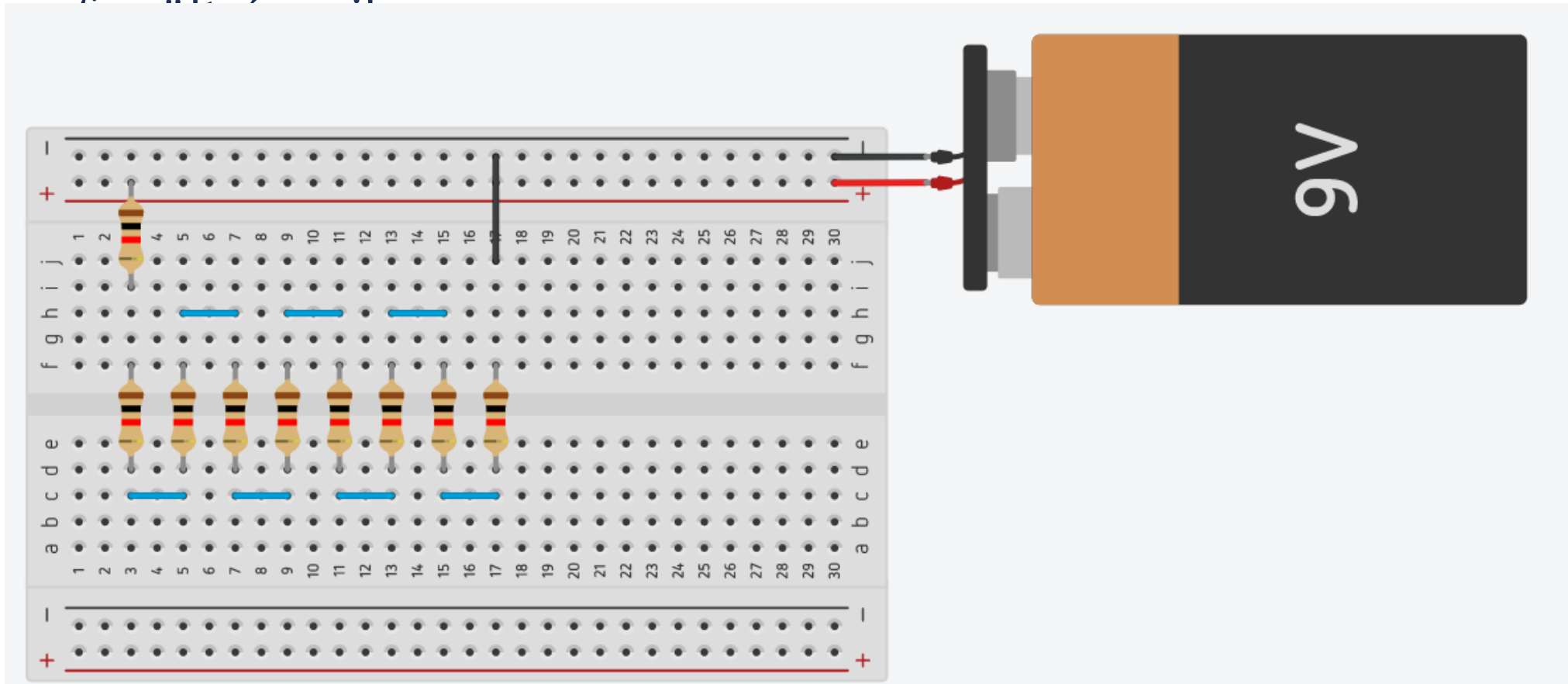
Tápfeszültség sínek

- A tápfeszültség sínek hosszanti irányban vannak összekötve



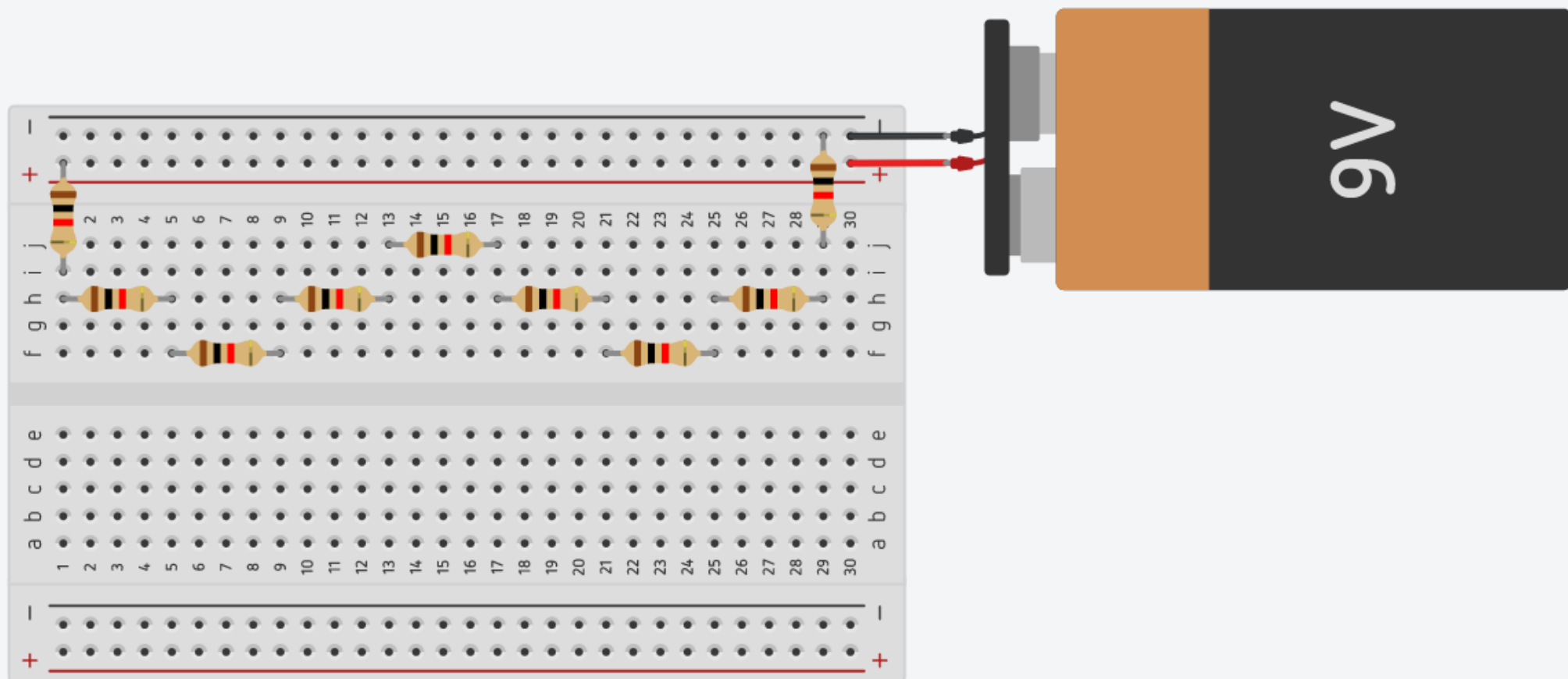
Ellenállások sorbakötése

- Ha 9 db 1 k Ω -os (1000 Ω -os) ellenállást sorbakötünk, az eredő ellenállás 9 k Ω lesz ($R = R_1 + R_2 + \dots + R_9$)
- Ha a sorbakötött ellenállásokra egy 9 V-os elemet kötünk, akkor az áramkörben 1 mA (0,001 A) áram folyik, minden ellenálláson 1 V



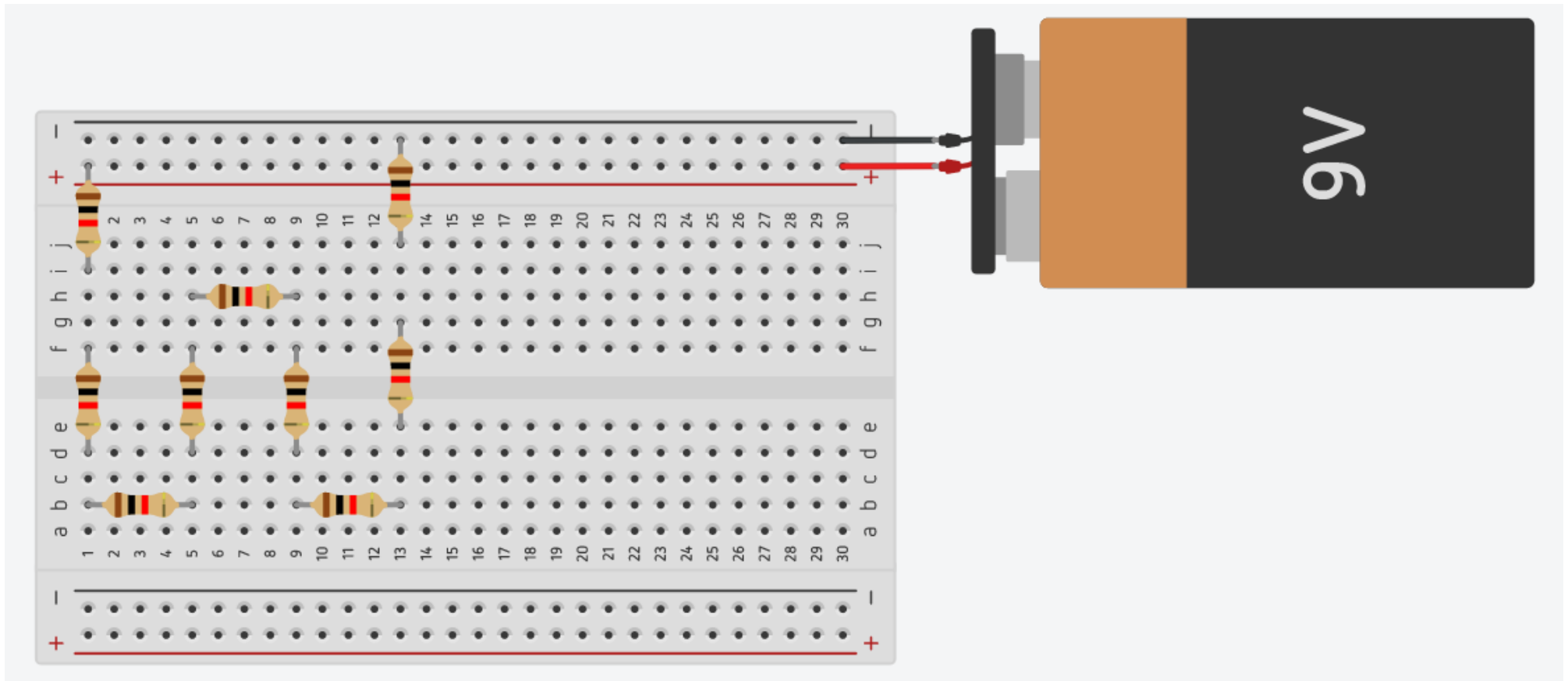
Ellenállások sorbakötése másképp

- Spórolhatunk a vezetékekkel, ha az ellenállásokat „okosabban” helyezük el



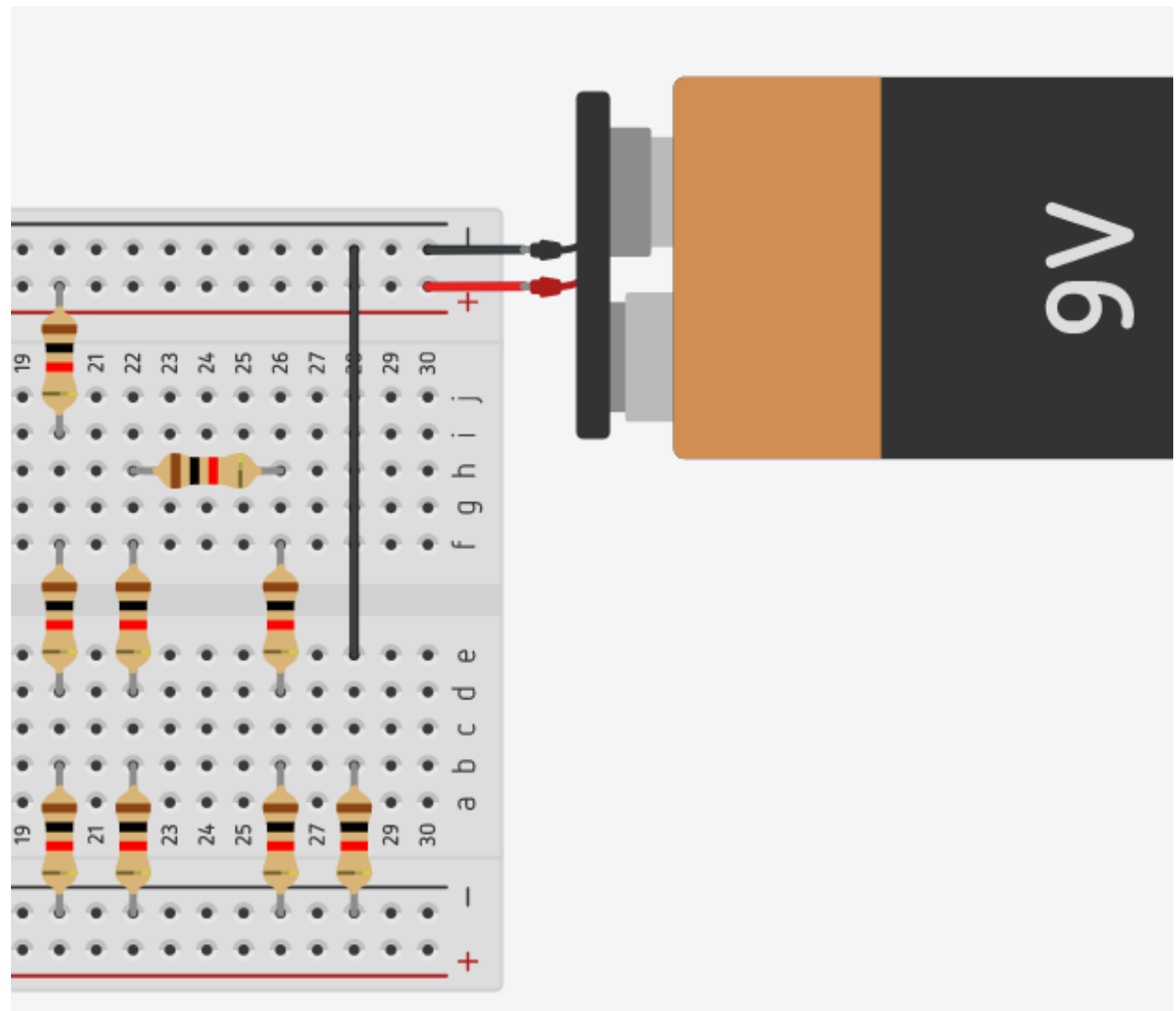
Ellenállások sorbakötése másképp

- Egy harmadik elrendezést is bemutatunk, ami egyenértékű az előző két kapcsolással



Mi a hiba?

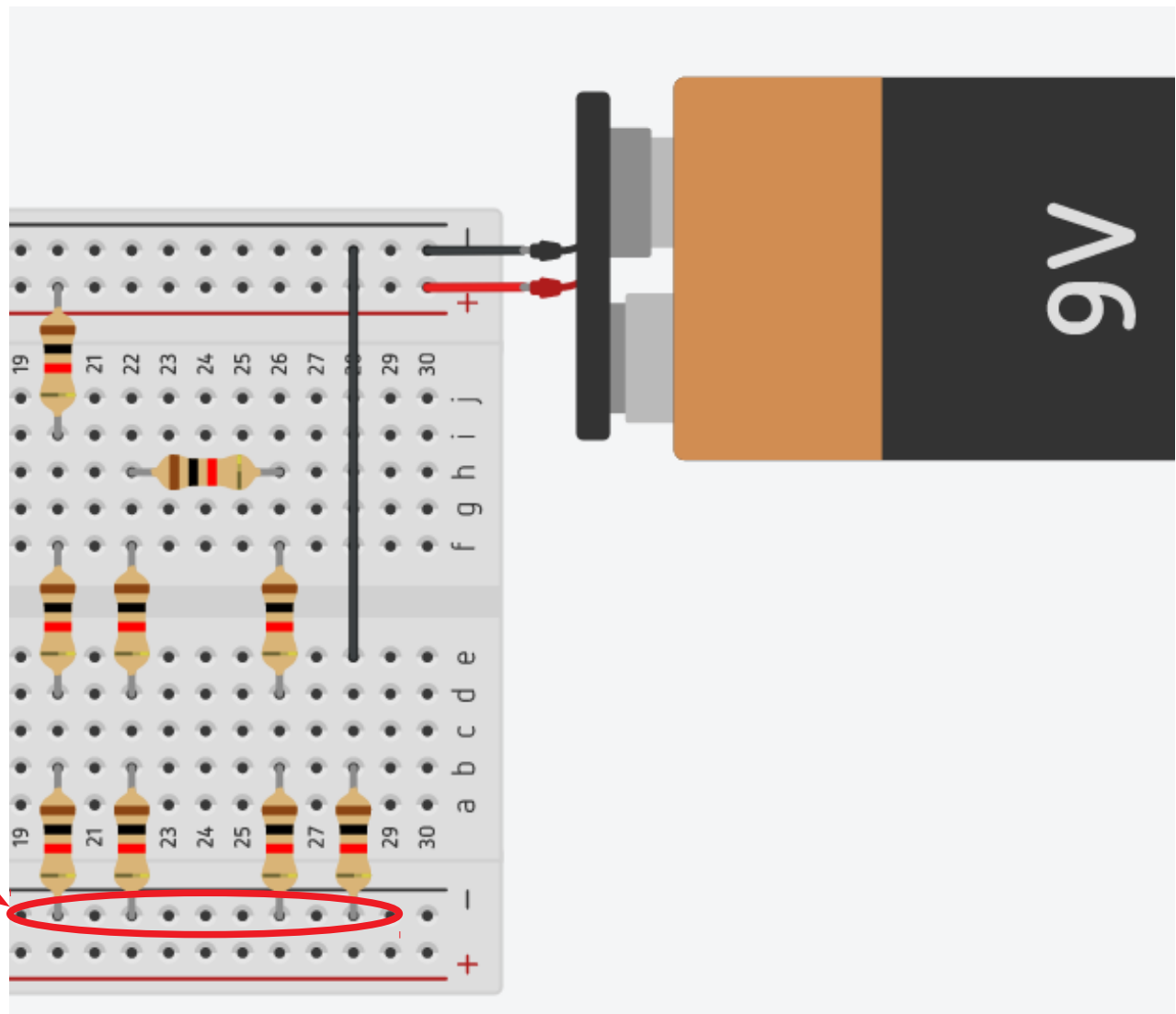
- A hely- és anyagtakarékosság bűvöletében valamit elrontottunk ennél az elrendezésnél. Mi a probléma?



Mi a hiba?

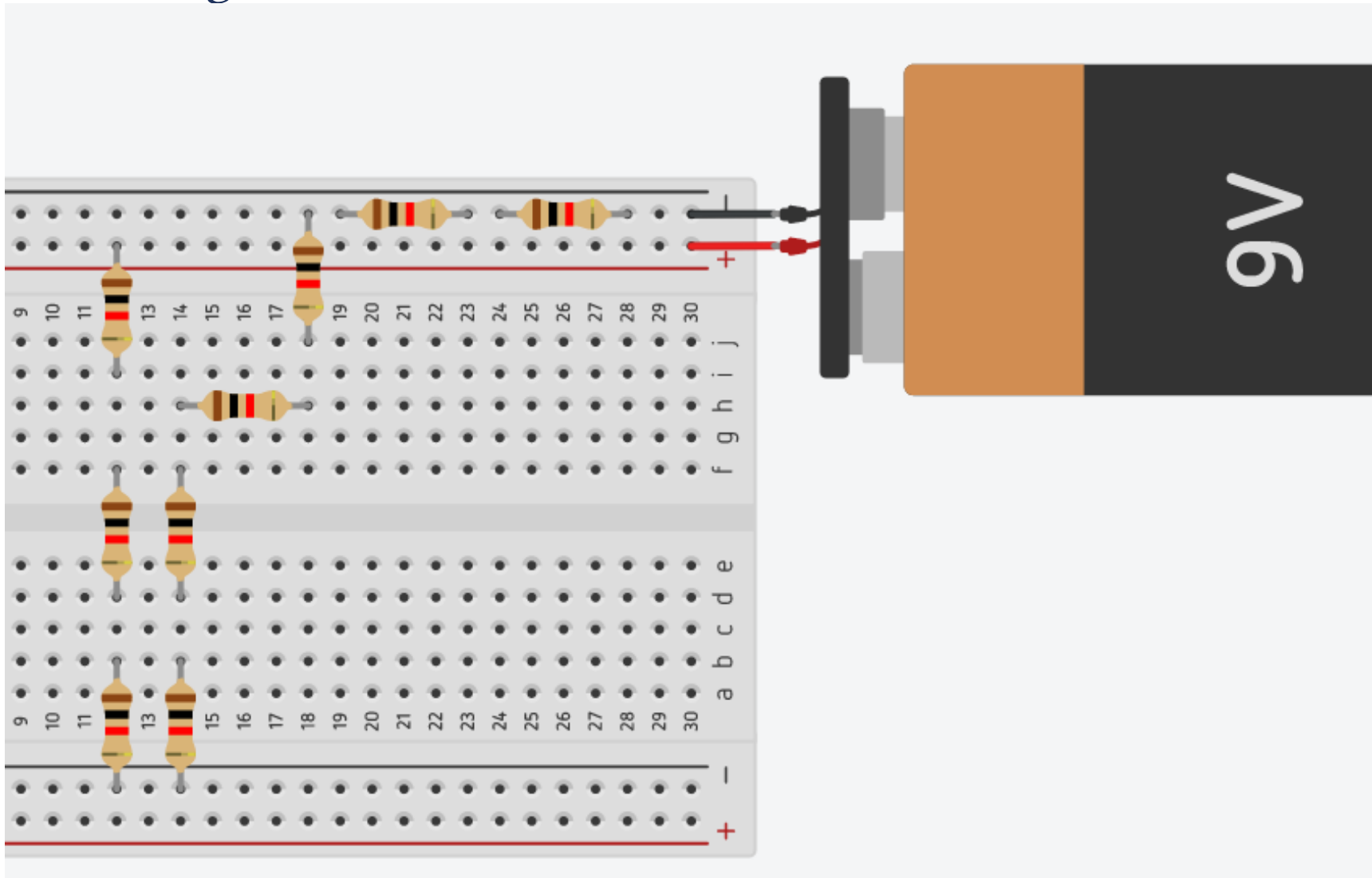
- A hely- és anyagtakarékoság bűvöletében valamit elrontottunk ennél az elrendezésnél. Mi a probléma?

A tápfeszültség
sínnel rövidre
zártuk az ellenállás
lánc öt tagját, így
valójában csak 4db
ellenállás lesz
sorbakötve!



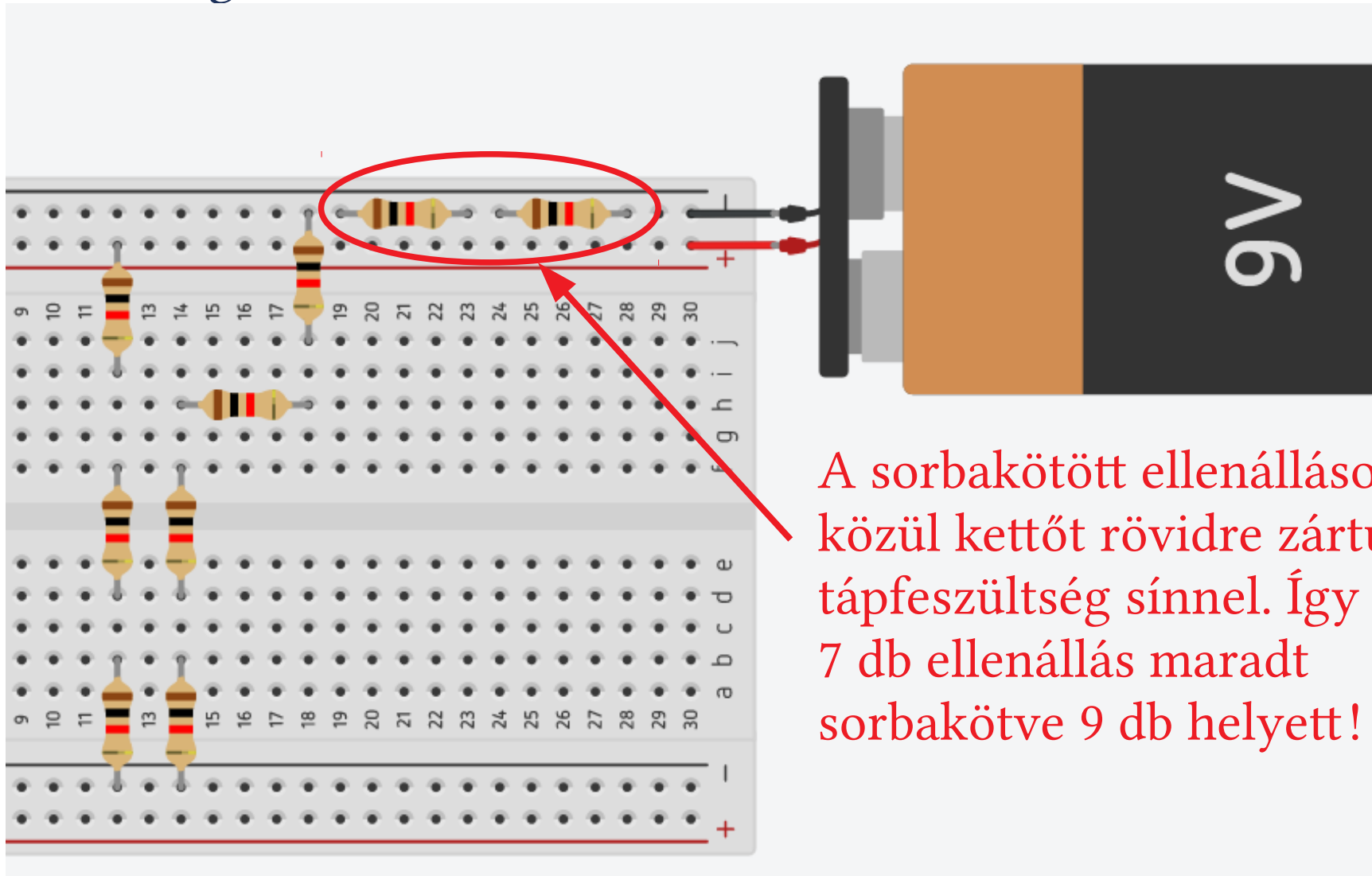
Mi a hiba?

- Megpróbáltuk kijavítani az előző elrendezés hibáját. Mit rontottunk el már megint?



Mi a hiba?

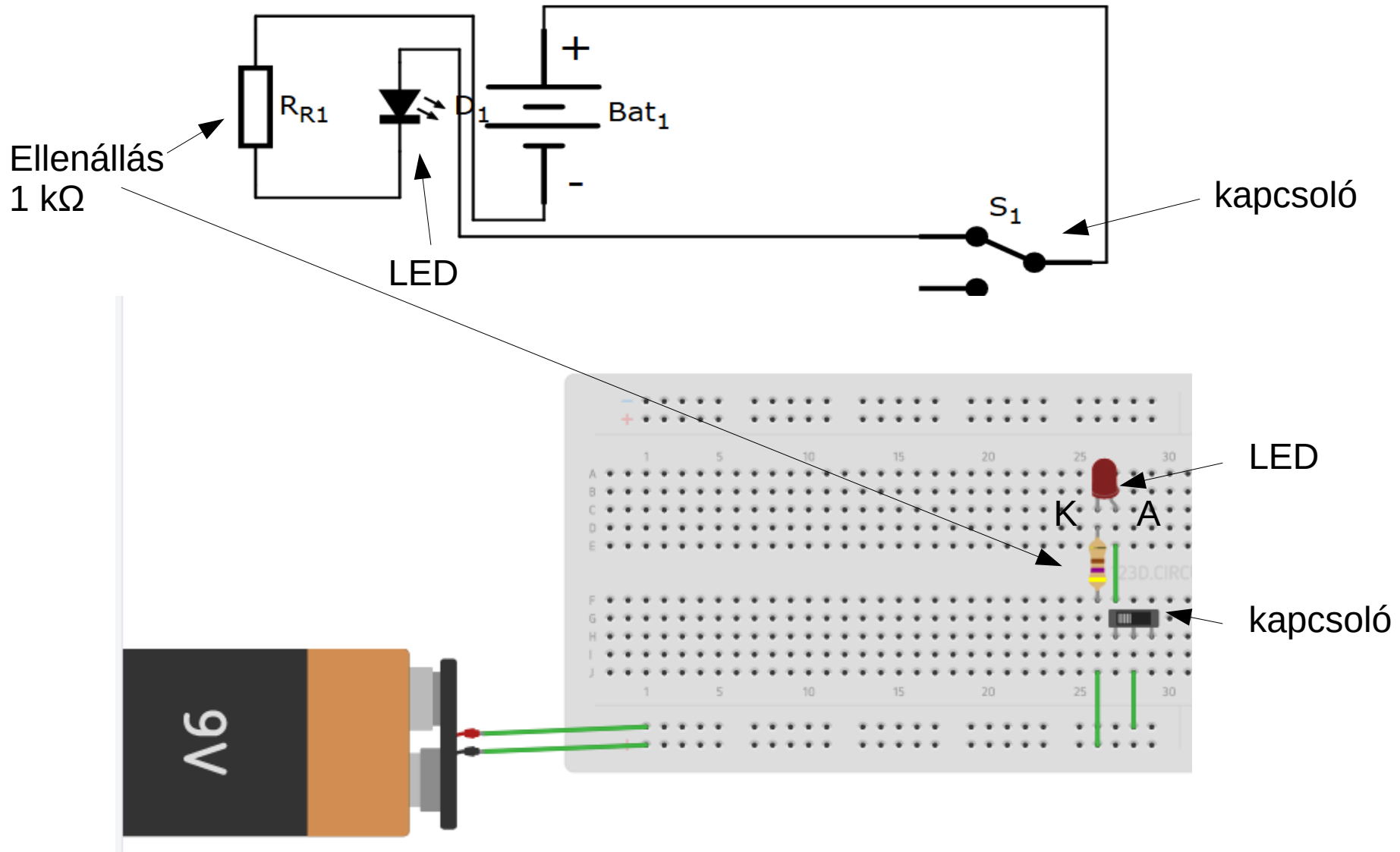
- Megpróbáltuk kijavítani az előző elrendezés hibáját. Mit rontottunk el már megint?



A sorbakötött ellenállások közül kettőt rövidre zártunk a tápfeszültség sínnel. Így csak 7 db ellenállás maradt sorbakötve 9 db helyett!

LED kapcsolóval

- Építsük meg és próbáljuk ki az alábbi kapcsolást!



Ellenállás színkódok

