15.3. *Az alábbiak közül melyik az a* HELYES *állítás,* amelyik jellemzi a feszültségforrásokat?

A) A feszültségforrás kapocsfeszültsége nagyobb, mint az elektromotoros ereje.
B) A feszültségforrások belső ellenállása nem változik.
C) A körben folyó áramerősség növekedésével csökken a belső ellenállás.
D) A körben folyó áramerősség növekedésével csökken a kapocsfeszültség.
Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

15.3. *A*. hamis, mert $U_e = U_k + I R_b$, így $U_e > U_k$.
B. igaz (Csak általában igaz, mert például lehet hőmérsékletfüggő is.)
C. hamis, mert ideális esetben az R állandónak tekinthető.
D. igaz, mert $U_k = U_0 - I \cdot R_b$. Ha R_b-t és U_0-t állandónak tekintjük, akkor I növekedésével U_k csökken. (Megjegyzés: vannak olyan feszültségforrások is, amelyek üresjárási feszültsége függ az áramerősségtől.)