

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 033

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy akkumulátortelep $n = 20$ darab, egymással sorosan kötött, egyenként $E_1 = 1,2$ V elektromotoros feszültségű és $r = 0,1 \Omega$ belső ellenállású elem alkot. A telep egy főzőlapot táplál. A kapcsolófeszültség 20 V. Határozzátok meg:

- a. az akkumulátortelep elektromotoros feszültségét.
 - b. a főzőlap elektromos ellenállását.
 - c. a telep belsejében leadott teljesítmény és a főzőlap által felhasznált teljesítmény arányát.
 - d. a főzőlap által felhasznált teljesítmény relatív változását, ha a főzőlap egyes meneteinek az érintkezése miatt, az elektromos ellenállása 20%-al csökken.
 - e. az egyes elemeken átfolyó áramerősséget, ha a telep kapcsait egy elhanyagolható ellenállású fémvezetővel kötik össze.
-