

Áramkörök

- * alapfogalmak, alapképletek
 - * áramerősség: vezető keresztmetszetén időegység alatt áthaladó töltés, $I = \frac{Q}{t}$
 - * elektromos teljesítmény $P = U \cdot I$
 - * Ohm törvénye: $R = \frac{U}{I}$
- * kapcsolások
 - * soros kapcsolás
 - * $I = \text{áll.}$
 - * $U \neq \text{áll.}$, az egyes ellenállásokon mért feszültségek összege az áramforrás feszültségével egyezik meg: $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$
 - * $R_e = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
 - * párhuzamos kapcsolás
 - * $U = \text{áll.}$
 - * $I \neq \text{áll.}$, az egyes ágakban mért áramerősségek összege meg egyezik a főágban mért áramerősséggel: $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$

Áramkörök

- * alapfogalmak, alapképletek
 - * áramerősség: vezető keresztmetszetén időegység alatt áthaladó töltés, $I = \frac{Q}{t}$
 - * elektromos teljesítmény $P = U \cdot I$
 - * Ohm törvénye: $R = \frac{U}{I}$
- * kapcsolások
 - * soros kapcsolás
 - * $I = \text{áll.}$
 - * $U \neq \text{áll.}$, az egyes ellenállásokon mért feszültségek összege az áramforrás feszültségével egyezik meg: $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$
 - * $R_e = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
 - * párhuzamos kapcsolás
 - * $U = \text{áll.}$
 - * $I \neq \text{áll.}$, az egyes ágakban mért áramerősségek összege meg egyezik a főágban mért áramerősséggel: $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$

Áramkörök

- * alapfogalmak, alapképletek
 - * áramerősség: vezető keresztmetszetén időegység alatt áthaladó töltés, $I = \frac{Q}{t}$
 - * elektromos teljesítmény $P = U \cdot I$
 - * Ohm törvénye: $R = \frac{U}{I}$
- * kapcsolások
 - * soros kapcsolás
 - * $I = \text{áll.}$
 - * $U \neq \text{áll.}$, az egyes ellenállásokon mért feszültségek összege az áramforrás feszültségével egyezik meg: $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$
 - * $R_e = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
 - * párhuzamos kapcsolás
 - * $U = \text{áll.}$
 - * $I \neq \text{áll.}$, az egyes ágakban mért áramerősségek összege meg egyezik a főágban mért áramerősséggel: $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$

Áramkörök

- * alapfogalmak, alapképletek
 - * áramerősség: vezető keresztmetszetén időegység alatt áthaladó töltés, $I = \frac{Q}{t}$
 - * elektromos teljesítmény $P = U \cdot I$
 - * Ohm törvénye: $R = \frac{U}{I}$
- * kapcsolások
 - * soros kapcsolás
 - * $I = \text{áll.}$
 - * $U \neq \text{áll.}$, az egyes ellenállásokon mért feszültségek összege az áramforrás feszültségével egyezik meg: $U = U_1 + U_2 + \dots + U_n$
 - * $R_e = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
 - * párhuzamos kapcsolás
 - * $U = \text{áll.}$
 - * $I \neq \text{áll.}$, az egyes ágakban mért áramerősségek összege meg egyezik a főágban mért áramerősséggel: $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$

- * $\frac{1}{R_e} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$, ne felejtsc reciprokat számolni!
- * összetett kapcsolások
 1. tisztán soros vagy tisztán párhuzamos részeket keresünk
 2. eredő ellenállást kiszámoljuk erre a részre
 3. addig ismételjük az első lépéstől, amíg egy ellenálláshoz nem jutunk
 4. az egy ellenállásra kiszámoljuk a feszültséget, áramerősséget
 5. előző kapcsolásra visszalépünk, ami állandó érték (soros vagy párhuzamos kapcsolás volt az, amit „összehúztunk”), beírjuk, és a hiányzó adatokat kiszámoljuk. A kezdeti kapcsolásig ismételjük ezt a lépést.
- * vezetési jelenségek folyadékokban (ionok a töltéshordozók, akkumulátor elve)
- * félvezetők
 - * fotoellenállás, hőellenállás (termisztor), felhasználásuk
 - * n -típusú, p -típusú félvezetők
 - * kétrétegű félvezetők (diódák) működési elve

- * $\frac{1}{R_e} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$, ne felejtsc reciprokat számolni!
- * összetett kapcsolások
 1. tisztán soros vagy tisztán párhuzamos részeket keresünk
 2. eredő ellenállást kiszámoljuk erre a részre
 3. addig ismételjük az első lépéstől, amíg egy ellenálláshoz nem jutunk
 4. az egy ellenállásra kiszámoljuk a feszültséget, áramerősséget
 5. előző kapcsolásra visszalépünk, ami állandó érték (soros vagy párhuzamos kapcsolás volt az, amit „összehúztunk”), beírjuk, és a hiányzó adatokat kiszámoljuk. A kezdeti kapcsolásig ismételjük ezt a lépést.
- * vezetési jelenségek folyadékokban (ionok a töltéshordozók, akkumulátor elve)
- * félvezetők
 - * fotoellenállás, hőellenállás (termisztor), felhasználásuk
 - * n -típusú, p -típusú félvezetők
 - * kétrétegű félvezetők (diódák) működési elve

- * $\frac{1}{R_e} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$, ne felejtsc reciprokat számolni!
- * összetett kapcsolások
 1. tisztán soros vagy tisztán párhuzamos részeket keresünk
 2. eredő ellenállást kiszámoljuk erre a részre
 3. addig ismételjük az első lépéstől, amíg egy ellenálláshoz nem jutunk
 4. az egy ellenállásra kiszámoljuk a feszültséget, áramerősséget
 5. előző kapcsolásra visszalépünk, ami állandó érték (soros vagy párhuzamos kapcsolás volt az, amit „összehúztunk”), beírjuk, és a hiányzó adatokat kiszámoljuk. A kezdeti kapcsolásig ismételjük ezt a lépést.
- * vezetési jelenségek folyadékokban (ionok a töltéshordozók, akkumulátor elve)
- * félvezetők
 - * fotoellenállás, hőellenállás (termisztor), felhasználásuk
 - * n -típusú, p -típusú félvezetők
 - * kétrétegű félvezetők (diódák) működési elve

- * $\frac{1}{R_e} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$, ne felejtsc reciprokat számolni!
- * összetett kapcsolások
 1. tisztán soros vagy tisztán párhuzamos részeket keresünk
 2. eredő ellenállást kiszámoljuk erre a részre
 3. addig ismételjük az első lépéstől, amíg egy ellenálláshoz nem jutunk
 4. az egy ellenállásra kiszámoljuk a feszültséget, áramerősséget
 5. előző kapcsolásra visszalépünk, ami állandó érték (soros vagy párhuzamos kapcsolás volt az, amit „összehúztunk”), beírjuk, és a hiányzó adatokat kiszámoljuk. A kezdeti kapcsolásig ismételjük ezt a lépést.
- * vezetési jelenségek folyadékokban (ionok a töltéshordozók, akkumulátor elve)
- * félvezetők
 - * fotoellenállás, hőellenállás (termisztor), felhasználásuk
 - * n -típusú, p -típusú félvezetők
 - * kétrétegű félvezetők (diódák) működési elve