

a mérés elvégzésének tényleges dátuma	név	csoportszám
3. EGYENÁRAMÚ MÉRÉSEK	a mérésvezető neve	
mérőpár neve		

BEVEZETÉS

3.1. Soros áramkör szabályozás

Rajzolja le az áramkör kapcsolási rajzát és nevezze meg az egyes áramköri elemeket.

Írja le, hogy mit kell állítani és mi a leolvasandó mennyiség.

Mi a mérés célja, milyen mennyiségek lesznek kiszámolva?

3.2. Potenciometrikus feszültség szabályozás, feszültségosztó

Rajzolja le az áramkör kapcsolási rajzát és nevezze meg az egyes áramköri elemeket.

Írja le, hogy mit kell állítani és mi a leolvasandó mennyiség.

Mi a mérés célja, milyen mennyiségek lesznek kiszámolva?

MÉRÉS: ADATGYŰJTÉS, MEGFIGYELÉSEK

Írja le, hogy hol találhatóak a mérési adatok, és azt is, ha valami nem várt esemény történt a mérés során.

KIÉRTÉKELÉS

A diagramokat A4-es mm-papírra készítse. A képleteket, behelyettesítéseket, számolásokat és az eredményeket az adatlapra kell írni. Több hasonló számolás esetén elég egyszer leírni a behelyettesítést, és a táblázatot kell kitölteni 4 értékes jegyre.

3.1. Töltse ki az adatlapon a táblázatot, készítse el az $1/I - R_1$ diagramot, húzza meg a legjobban illeszkedő egyenest, számolja ki a meredekségét és olvassa le a tengelymetszetét, és ezekből számolja ki E ill. R_m értékét.

3.2.

Ábrázolja közös koordináta rendszerben a két mérési sorozatot.

A terhelő ellenállással mért görbét kösse össze szabad kézzel.

Az ellenállás nélkül mért értékekre húzzon origón átmenő egyenest. Számolja ki a meredekségét, és abból számolja ki R_t értékét, majd R_m értékének felhasználásával R_a értékét.

Ha R_a negatívra jön ki, nem adjuk meg végeredményként, mert negatív ellenállás nem létezik! Az R_a ellenállás nagyon kicsi az áramkörben levő többi ellenálláshoz képest, a nagyobb ellenállások mérési hibával terhelt értékeinek különbsége könnyen átcsúszik negatívba.