Domácí úkol 31. 10., termín odevzdání 5. 11. 2024

1. Vypočítejte napětí naprázdno zdroje, jestliže při zátěži 50Ω prochází proud 300mA. Vnitřní odpor zdroje je 1,5 Ω (15,45V)

2. Vypočítejte svorkové napětí a výstupní proud napěťového zdroje při zátěži 40 Ω. Napětí naprázdno 45 V a vnitřní odpor 5 Ω (40V, 1A). Řešte početně i graficky.

3. Při zátěži 60 Ω napěťového zdroje prochází proud 800 mA. Vypočítejte napětí naprázdno a proud nakrátko zdroje, je-li jeho vnitřní odpor 1,6 Ω (49,3V, 30,8A)

4. Při zátěži 5 Ω je svorkové napětí zdroje 45 V. Při zátěži 200 Ω se svorkové napětí změní o 10%. Vypočítejte vnitřní odpor a napětí naprázdno zdroje (0,51Ω, 49,63V)

5. Při zátěži 100 Ω je svorkové napětí 200 V. Vypočítejte vnitřní odpor a napětí naprázdno, je-li proud nakrátko 60 A (3,45Ω)

6. Jaký musí být vnitřní odpor zdroje, je-li požadavek, aby při zátěži 20Ω, kleslo výstupní napětí maximálně o 5%. Napětí naprázdno zdroje je 200V (1,05Ω).

7. Při zátěži 100 Ω je svorkové napětí 200 V. Vypočítejte vnitřní odpor a napětí naprázdno, je-li proud nakrátko 60 A (3,45Ω)