

Výsledok skúšky:

--

**Teória:**

**Príklady:**

**Súčet bodov:**

Súčet bodov:

Hodnotenie:

otázka 1 (10 b)	otázka 2 (10 b)

Meno a priezvisko: .....

osobné číslo: .....

Krížok: ..... Dátum zápočtu: .....

počet odovzdaných listov: .....  
(okrem tohoto listu)

Vypracované otázky odovzdávajú len na papieroch formátu A4. Každý list označte svojim menom a poradovým číslom. Počet odovzdaných listov papiera (okrem tohoto, ktorý odovzdáte spolu s vypracovanými otázkami) uveďte v hlavičke.

Skúška z predmetu:

## ELEKTRICKÉ OBVODY II

Dátum skúšky:

2. február 1998

teória - 20 b.

### OTÁZKA 1 (10 bodov)

#### Stručne pojednajte o riešení lineárnych elektrických obvodov

Uveďte aký postup (matematický aparát, transformácie a pod.) sa používa pri riešení lineárnych

- rezistívnych obvodov resp. obvodov s konštantnými zdrojmi
- obvodov s harmonickými (striedavými) zdrojmi
- obvodov s neharmonickými ale periodickými zdrojmi
- obvodov s neperiodickými zdrojmi
- obvodov počas prechodých javov.

Uveďte, čo je podľa vás vo všetkých prípadoch spoločné, a tiež, v čom vidíte podstatný rozdiel pri riešení obvodov so sústredenými a obvodov s rozloženými parametrami.

### OTÁZKA 2 (10 bodov) - svoje odpovede označujte podľa označenia otázok na predtlačí

#### Prenos signálov dlhým homogénnym vedením

Aké typy skreslenia rozlišujeme pri prenose signálu dlhým (homogénnym) vedením. Vysvetlite jeho podstatu a uveďte ako súvisí skreslenie s parametrami vedenia  $\alpha$ ,  $\beta$  ( $\gamma$ ). Aké opatrenia na zníženie skreslenia by ste mohli navrhnúť? Čo je to neskresľujúce vedenie (Heaviside-ovo?) uveďte matematickú podmienku a príslušné výrazy pre  $\gamma$  a  $Z_0$  na vedení tohoto typu. Vysvetlite obsah pojmu disperzná sústava. Vymenujte typy vedenia podľa ich charakteristických vlastností (nie podľa použitia v rôznych oblastiach techniky) - ktoré z nich by ste označili za nedisperzné a prečo?