

## I. Okruhy pro pololetní přezkoušení z předmětu Elektronika

- a) Rezistor
  - Charakteristika rezistoru
  - Druhy rezistorů,
  - Chování v obvodu AC a DC proudu,
  - Řazení rezistorů (do série, paralelně),
- b) Cívka
  - Indukčnost cívky a na čem je závislá
  - Chování cívky v obvodu AC a DC proudu
  - Fázorové diagramy skutečné a ideální cívky
  - Druhy cívek
- c) Kondenzátor
  - Kapacita kondenzátoru a na čem je závislá
  - Chování kondenzátoru v obvodu AC a DC proudu
  - Fázorové diagramy skutečného a ideálního kondenzátoru
  - Řazení kondenzátorů
- d) Dioda
  - PN přechod
  - Druhy diod
  - Voltampérová charakteristika diody
  - Chování usměrňovací diody v obvodu AC a DC proudu
- e) Tranzistor
  - Struktura tranzistoru
  - Druhy tranzistorů
  - Základní zapojení tranzistoru
  - Využití tranzistoru
- f) Sériový rezonanční obvod
  - Schéma sériového rezonančního obvodu
  - Podmínky rezonance, Thompsonův vzorec
  - Rezonanční křivka, závislost impedance obvodu na frekvenci proudu
  - Fázorový diagram
- g) Paralelní rezonanční obvod
  - Schéma paralelního rezonančního obvodu
  - Podmínky rezonance, Thompsonův vzorec
  - Rezonanční křivka, závislost impedance obvodu na frekvenci proudu
  - Fázorový diagram
- h) Stabilizovaný zdroj napětí
  - Blokové schéma
  - Popis jednotlivých částí
  - Průběhy napětí
- i) Usměrňovače
  - Rozdělení usměrňovačů
  - Jednofázový jednocestný usměrňovač (schéma, činnost, průběhy)
  - Jednofázový dvoucestný usměrňovač (schéma, činnost, průběhy)
  - Jednofázový dvoucestný v můstkovém zapojení (schéma, činnost, průběhy)
- j) Filtry
  - Filtrační kondenzátor a jeho vliv na průběh napětí
  - Výpočet zvlnění  $\Delta U$
- k) Stabilizátory
  - Druhy stabilizátorů
  - Schéma stabilizátoru se Zenerovou diodou
  - Značení integrovaných stabilizátorů