

TUGAS PENDAHULUAN DASAR ELEKTRONIKA PERIODE III

BULAN NOVEMBER 2015

BAB 1 DIODA

1. Jelaskan pengertian dioda ?
2. Ada berapa macam pendekatan dioda? Jelaskan !
3. Sebutkan macam-macam rangkaian dioda ?
4. Jelaskan apa itu V_{knee} & $V_{breakdown}$!
5. Jelaskan sepengetahuan anda prinsip kerja dioda penyearah gelombang penuh !

BAB 2 THYRISTOR

1. Gambarkan simbol, struktur fisis, rangkaian ekivalen dari SCR dan TRIAC !
2. Jelaskan Prinsip kerja dan karakteristik SCR dan TRIAC !
3. Gambarkan kurva SCR dan TRIAC !
4. Jelaskan bagaimana pengaruh perubahan I_G (arus gate) terhadap V_{BO} (tegangan breakover) !
5. Sebutkan apa saja aplikasi dari SCR dan TRIAC dalam kehidupan sehari – hari !

BAB 3 BJT (BIPOLAR JUNCTION TRANSISTOR)

1. Jelaskan pengertian bipolar junction transistor !
2. Gambarkan struktur fisis dan simbol rangkaian dari transistor pnp dan npn !
3. Jelaskan prinsip kerja dari Bipolar junction transistor !
4. Sebutkan aplikasi dari transistor dalam kehidupan sehari-hari !
5. Sebutkan dan jelaskan mode-mode yang ada pada transistor !

BAB 4 FET (FIELD EFFECT TRANSISTOR)

1. Apa pengertian dari transistor !
2. Sebutkan bagian-bagian (kaki-kaki) pada FET !
3. Gambarkan simbol dan karakteristik alih dari JFET kanal-n !
4. Gambarkan simbol dan karakteristik alih dari D-MOSFET kanal-n !
5. Jawablah pernyataan berikut dengan jawaban benar atau salah !
 - a) Bagian-bagian (kaki-kaki) pada FET adalah Basis, Drain dan Source.
 - b) FET dikendalikan oleh arus Basis.
 - c) Arus Gate pada FET bernilai 0.

BAB 5 PENGUAT OPERASIONAL AMPLIFIER

1. Baca dan pahami tujuan percobaan serta dasar teori modul praktikum dasar elektronika percobaan V mengenai penguat operasional amplifier !
2. Jelaskan karakteristik umum op-amp !
3. Jelaskan dan gambarkan rangkaian op-amp sebagai komparator !
4. a. Jelaskan dan gambarkan rangkaian dan turunkan rumus op-amp sebagai pengali tegangan !
b. Jelaskan dan gambarkan rangkaian dan turunkan rumus op-amp sebagai pengali pembalik !
5. a. Jelaskan dan gambarkan rangkaian dan turunkan rumus op-amp sebagai differensiator !
b. Jelaskan dan gambarkan rangkaian dan turunkan rumus op-amp sebagai integrator !

Note : Untuk Bab 5 nomor 4 dan 5 bagian a) untuk NIM genap dan b) untuk NIM ganjil.