|  |  |
| --- | --- |
|  | **UTS Semester Genap 2016/2017 FEH2G4 (Elektronika)****Senin, 13 Maret 2017 (120 menit)****Mas Sarwoko (SWK) – Hendi Handian (HHD) – M. Ramdhani (MRM)** |
| *= Ujian ini tutup buku dan boleh menggunakan kalkulator =****= Kerjakan secara mandiri, setiap kecurangan berarti nilai E =*** |
| Kerjakan soal langsung pada kertas ujian ini. Tidak disediakan kertas tambahan. Untuk perhitungan, gunakan lahan yang kosong di lembar nomor soal yang bersangkutan, tidak pindah ke lembar kertas nomor lain. |
| **Nama Mahasiswa:** **……………………………...............** | **NIM:****…………………….......** | **Kls:** **….......** | **Ruang:** **………....** | **Nilai (Diisi Dosen):** |
| **Salinlah pernyataan berikut:*****Saya mengerjakan ujian ini dengan jujur dan mandiri. Jika saya melakukan pelanggaran, maka saya bersedia menerima sanksi.*** | **Tanda Tangan Mahasiswa:****......................................................** |
| **....................................................................................................****....................................................................................................****....................................................................................................** |
|  |
| 1. Tentukan nilai arus pada dioda dan tegangan pada output, jika dioda mempunyai karakteristik

$V\_{γ}=0,6 R\_{forward}=0 R\_{reverse}=\infty $ :

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. $V\_{1}=5 Volt dan V\_{2}=-10 Volt$
2. $V\_{1}=10 Volt dan V\_{2}=-5 Volt$
 |

 |
| **Jawab:** |
| **Nama Mahasiswa:** **……………………………...............** | **NIM:****…………………….......** | **Kls:** **….......** | **Ruang:** **………....** | **Nilai (Diisi Dosen):** |
| 1. Jika sinyal input $V\_{in}\left(t\right)=15sin\left(2π1k\right) Volt$ , tentukan :
2. Gambar sinyal output
3. Kurva sinyal output terhadap sinyal input

 |
| **Jawab:** |
| **Nama Mahasiswa:** **……………………………...............** | **NIM:****…………………….......** | **Kls:** **….......** | **Ruang:** **………....** | **Nilai (Diisi Dosen):** |
| 1. Diketahui rangkaian BJT berikut :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lakukan analisis DC untuk menentukan parameter-parameter sebagai berikut:1. VE , VC, VCE
2. IC , IB
3. β
4. Daerah kerja transistor
 |

 |
| Jawab: |
| **Nama Mahasiswa:** **……………………………...............** | **NIM:****…………………….......** | **Kls:** **….......** | **Ruang:** **………....** | **Nilai (Diisi Dosen):** |
| 1. Tentukan ;
2. Daerah kerja BJT berikut
3. Rangkaian pengganti sinyal ac kecilnya
4. Besar penguatan tegangan $A\_{v}=\frac{V\_{out}}{V\_{in}}$

 |
| Jawab: |