SOAL PRE-TEST RANGKAIAN ELEKTRONIKA II

1. Op-amp dapat memperkuat
   1. Hanya sinyal AC
   2. Hanya sinyal DC
   3. Kedua sinyal AC maupun DC
   4. Bukan sinyal AC dan bukan juga DC
2. Voltage gain dari diff amp dengan keluaran diferensial tanpa beban sama dengan Rc dibagi dengan
   1. re’
   2. re’/2
   3. 2re’
   4. RE
3. Input impedance dari diff amp sama dengan re’ dikali dengan
   1. 0 (nol)
   2. RC
   3. RE
   4. 2β
4. Ketika kedua input terminal dari diff amp digrounding, maka
   1. Arus base adalah sama
   2. Arus collector adalah sama
   3. Tegangan error output umumnya ada
   4. Tegangan keluaran AC adalah nol
5. Common-mode signal biasanya diberikan ke
   1. Noninverting input
   2. Inverting input
   3. Kedua input
   4. Di bagian paling atas dari tail resistor
6. Common mode voltage gain adalah
   1. Lebih kecil dari voltage gain
   2. Sama dengan voltage gain
   3. Lebih besar dari voltage gain
   4. Semua pilihan di atas adalah salah
7. Input stage dari op amp umumnya berupa
   1. Diff amp
   2. Class B push-pull amplifier
   3. CE amplifier
   4. Swamped amplifier
8. Apa yang biasanya mengendalikan open-loop cutoff frekuensi dari sebuah op amp
   1. Stray-wiring capacitance
   2. Base-emitter capacitance
   3. Collector-base capacitance
   4. Compensating capacitance
9. Pada uniti-gain frekuensi, open-loop voltage gain sebesar
   1. 1
   2. Av(mid)
   3. Nol
   4. Sangat besar
10. LF157A adalah sebuah
    1. Diff amp
    2. Source follower
    3. Bipola op amp
    4. BiFET op amp
11. Jika kedua supply voltage adalah ±12 v, maka nilai MPP dari op amp adalah
    1. Nol
    2. +12v
    3. -12v
    4. 24v
12. Sebuah op amp memiliki open base resistor. Maka tegangan keluara akan
    1. Nol
    2. Mendekati nol
    3. Maksimum negatif atau positif
    4. Gelombang sinus yang diperkuat
13. Sebuah 741C memiliki
    1. Tegangan gain sebesar 100.000
    2. Impedansi input sebesar 2 MΩ
    3. Impedansi output sebesar 75Ω
    4. Semuanya benar
14. Noninverting amplifier memiliki
    1. Closed-loop voltage gain yang besar
    2. Closed-loop voltage gain yang kecil
    3. Closed-loop impedansi input yang besar
    4. Closed-loop impedansi output yang besar
15. Summing amplifier dapat memiliki
    1. Tidak lebih dari 2 input sinyal
    2. Dua atau lebih input sinyal
    3. Closed-loop input impedansinya tak hingga
    4. Open-loop voltage gain yang kecil
16. Ada berapa jenis negative feedback
    1. 1
    2. 2
    3. 3
    4. 4
17. Tegangan antara input terminal dari op amp ideal adalah
    1. Nol
    2. Sangat kecil
    3. Sangat besar
    4. Sama dengan tegangan input
18. Di dalam VCVS amplifier, setiap meningkatnya open-loop voltage gain akan menyebabkan meningkatnya
    1. Tegangan output
    2. Tegangan error
    3. Tegangan feedback
    4. Tegangan input
19. Negative feedback dapat mereduksi
    1. Feedback fraction
    2. Distorsi
    3. Tegangan offset input
    4. Open-loop gain
20. Tegangan antara input terminal dengan op amp yang asli sebesar
    1. Nol
    2. Sangat kecil
    3. Sangat besar
    4. Sama dengan tegangan input
21. Instrumentation amplifier memiliki
    1. Impedansi output yang besar
    2. Power gain yang besar
    3. CMRR yang besar
    4. Tegangan suplai yang besar
22. D/A converter merupakan aplikasi dari
    1. Adjustable bandwidth circuit
    2. Noninverting amplifier
    3. Voltage-to-current converter
    4. Summing amplifier
23. Sinyal input untuk instrumentation amplifier biasanya berasal dari
    1. Inverting amplifier
    2. Resistor
    3. Diferensial amplifier
    4. Jembatan wheatstone
24. Jika op amp hanya memiliki tegangan suplai yang positig, maka outputnya tidak akan
    1. Negatif
    2. Nol
    3. Sama dengan tengan suplai
    4. AC-coupled
25. Bandstop filter biasanya disebut juga
    1. Snubber
    2. Phase shifter
    3. Notch filter
    4. Time-delay circuit
26. Sebuah filter memiliki 6 orde kedua dan 1 orde pertama, maka orde dari filter tersebut adalah
    1. 2
    2. 6
    3. 7
    4. 13
27. First-order active-filter stage memiliki
    1. Satu kapasitor
    2. Dua op amps
    3. Tiga resistor
    4. Q yang besar
28. Di dalam rangkaian op amp nonlinear ,
    1. Op amp tidak pernah bersaturasi
    2. Feedback loop tidak pernah terbuka
    3. Bentuk output sama dengan bentuk input
    4. Op amp mungkin akan bersaturasi
29. Untuk mendeteksi jika input lebih besar dari nilai tertentu, maka gunakan
    1. Comparator
    2. Clamper
    3. Limiter
    4. Oscillator
30. Op amp integrator menggunakan
    1. Induktor
    2. Miller effect
    3. Sinusoidal input
    4. Histeresis