



SMK PELITA BUANA SEWON
UJIAN SEKOLAH
TAHUN PELAJARAN 2020/2021

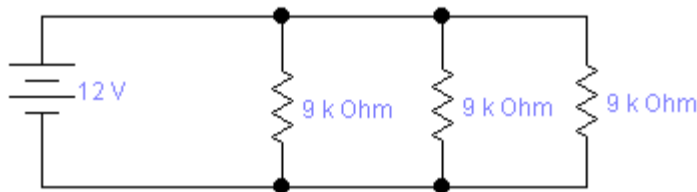
LEMBAR SOAL

Mata Uji	: Kejuruan
Satuan Pendidikan	: SMK
Program /Jurusan	: Teknik Audio Video
Kode Soal	: P – 1
Hari / Tanggal	: Jumat, 26 Maret 2021
Waktu	: 120 menit

PETUNJUK UMUM

1. Berdoa sesuai agamanya masing-masing untuk memulai dan mengakhiri mengerjakan ujian.
2. Isikan identitas Anda pada Lembar Jawaban kertas yang digunakan.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda silang di lembar jawaban untuk soal pilihan ganda dan kerjakan soal essay/uraian jika ada pada lembar yang telah tersedia.
4. Jagalah LJUSTB agar tidak rusak, sobek ataupun terlipat.
5. Periksa dan bacalah setiap butir soal sebelum Anda menjawabnya.
6. Laporkan kepada sekolah apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak atau tidak lengkap.
7. Periksa kembali pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada sekolah.
8. Lembar soal tidak boleh dicorat-coret.
9. Setiap bentuk kecurangan adalah pelanggaran.
10. Kumpulkan hasil jawaban ke Sekolah setelah selesai mengerjakan.

- Satuan daya listrik adalah....
 - Ohm
 - Volt
 - Ampere
 - Joule
 - Watt
- Jika pada resistor tertera warna merah, merah, kuning, emas berapakah nilai hambatannya....
 - 2,2 Ohm
 - 22 K
 - 220 Ohm
 - 220 K
 - 2,2 K
- 3 buah resistor disusun secara seri dengan nilai masing-masing 4 K Ohm berapakah nilai hambatan totalnya
 - 12 Ohm
 - 12 K
 - 20 KOhm
 - 2 KOhm
 - 8 KOhm
- Resistor dengan nilai 9 K disusun secara parallel berapakah nilai R totalnya....
 - 18 Ohm
 - 12 K
 - 27 KOhm
 - 2,7 KOhm
 - 3 KOhm
- Diketahui rangkaian seperti berikut ini:



Besar Arus total yang mengalir pada rangkaian di atas adalah...

- 10 mA
 - 4 mA
 - 2 mA
 - 1.3 mA
 - 3 mA
- Sebuah setrika listrik tertera 220V/2 A. Berapakah daya setrika tersebut....
 - 800 Watt
 - 120 Watt
 - 110 Watt
 - 440 Watt
 - 220 Watt
 - Untuk meratakan tegangan DC pada power supply digunakan komponen....
 - Elco
 - Zener
 - Diode
 - Transistor
 - Triac
 - Perhatikan gambar berikut ini!



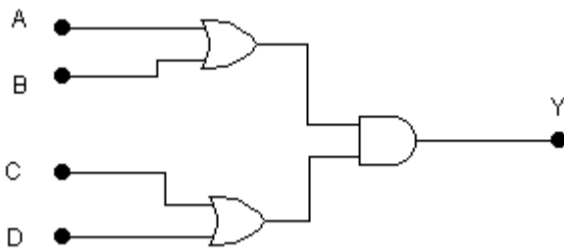
Jenis gerbang logika di atas adalah....

- OR
- NAND
- NOR
- NOT
- AND

9. Bilangan Desimal 255 jika dikonversi menjadi biner menjadi.....
- a. 11001111
 - b. 11110000
 - c. 11111110
 - d. 10100111
 - e. 11111111

10. Bilangan desimal 100 jika dikonversi menjadi bilangan hexa menjadi.....
- a. FA
 - b. 64
 - c. FF
 - d. 34
 - e. 0F

11. Hasil output dari Y adalah....

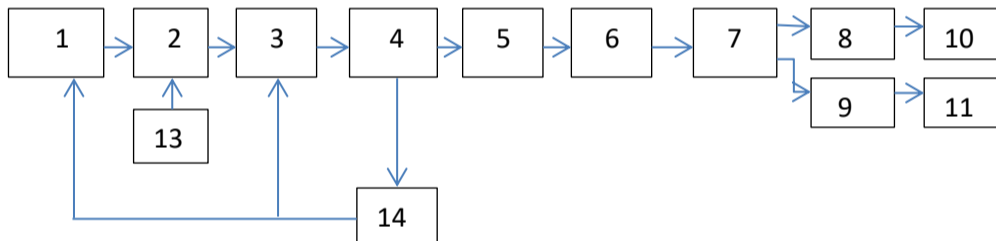


- a. $(A+B).(C+D)$
- b. $(A'+B').(C'+D')$
- c. $(A.B) + (C.D)$
- d. $(A'.B') + (C'.D')$
- e. $(A.B.C.D)$

12. Tipe IC gerbang logika jenis NOT Gate adalah....

- a. 7400
- b. 7408
- c. 7432
- d. 7464
- e. 7404

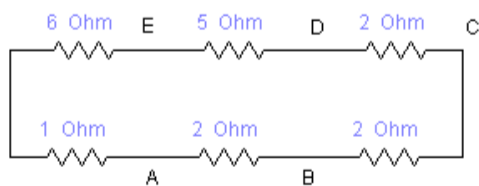
13. Diketahui suatu blok diagram radio FM sebagai berikut :



Gambar nomor 14 adalah bagian...

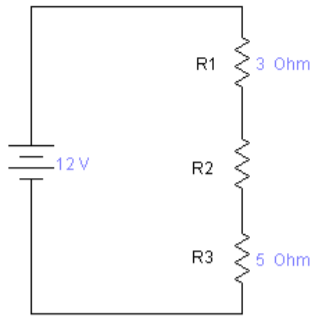
- a. Oscilator
- b. Penguat IF
- c. Mixer
- d. AFC
- e. AGC

14. Besar nilai hambatan pada titik BE adalah...



- a. 6 Ohm
- b. 4,5 Ohm
- c. 2 Ohm
- d. 5 Ohm
- e. 3 Ohm

15. Diketahui rangkaian seperti berikut ini:



Jika pada rangkian mengalir arus 1200 mA, berapakah nilai tahanan pada R2?

- a. 6 Ohm
 - b. 4 Ohm
 - c. 2 Ohm
 - d. 5 Ohm
 - e. 3 Ohm
16. Jika pada radio Fm terjadi kerusakan gelombang bergeser-geser sendiri maka kemungkinan kerusakan terjadi pada bagian...
- a. Power supply
 - b. Penala
 - c. Mixer
 - d. Amplifier
 - e. Oscilator
17. Proses perambatan sinyal frekuensi pada udara dinamakan...
- a. Interferensi
 - b. Sinkronisasi
 - c. Fadeng
 - d. Tuning
 - e. Propagasi
18. Berikut ini yang bukan merupakan kebutuhan peralatan audio pada instalasi home theater adalah...
- a. Amplifier
 - b. TV
 - c. Surround
 - d. DVD
 - e. Mixer
19. Ukuran minimal televisi pada instalasi home theater sekurang – kurangnya adalah...
- a. 27"
 - b. 21"
 - c. 40"
 - d. 17"
 - e. 14"
20. Jika DVD palyer tidak dapat memutar disk maka kemungkinan kerusakan yang terjadi pada komponen...
- a. Servo motor
 - b. Power Supply
 - c. Mekanik
 - d. MPEG
 - e. Optic
21. Televisi warna mengalami gejala muncul garis horizontal di tengah layar maka kemungkinan kerusakan terjadi pada bagian...
- a. Horizontal
 - b. Power Supply
 - c. Vertikal
 - d. RGB
 - e. Tuner
22. Peralatan K3 yang berfungsi melindungi diri dari kebisingan suara adalah....
- a. Helm
 - b. Ear plug
 - c. Kaca mata
 - d. Sepatu
 - e. Masker

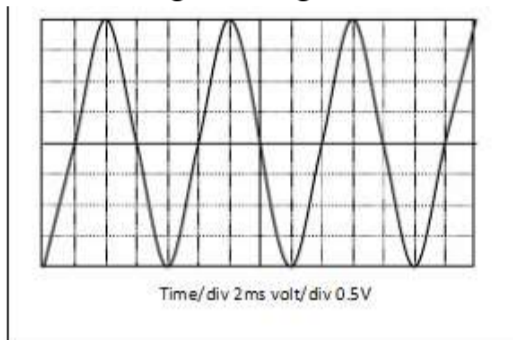
23. Perhatikan gambar berikut ini!



Nilai pembacaan pada multimeter jika posisi selector 1000 DCV adalah...

- a. 7,5 V
- b. 37 V
- c. 170 V
- d. 185 V
- e. 740 V

24. Berapakah frekuensi gelombang berikut ini...



- a. 1000 Hz
- b. 500 Hz
- c. 250Hz
- d. 200hz
- e. 125 Hz

25. Alat yang berfungsi untuk menghasilkan sinyal frekuensi audio sinus maupun kotak disebut...

- a. Multimeter
- b. Pattern Generator
- c. Power supply
- d. CRO
- e. AFG

26. Peralatan elektronika untuk mengatur nada berdasarkan channel, biasanya 6 channel atau 12 channel adalah...

- a. Mixer
- b. Monitor
- c. Cross Over
- d. Equalizer
- e. Amplifier

27. Untuk mengatur kanal setiap frekuensi suara sebelum amplifier digunakan perangkat...

- a. Mixer
- b. Monitor
- c. Cross Over
- d. Equalizer
- e. Amplifier

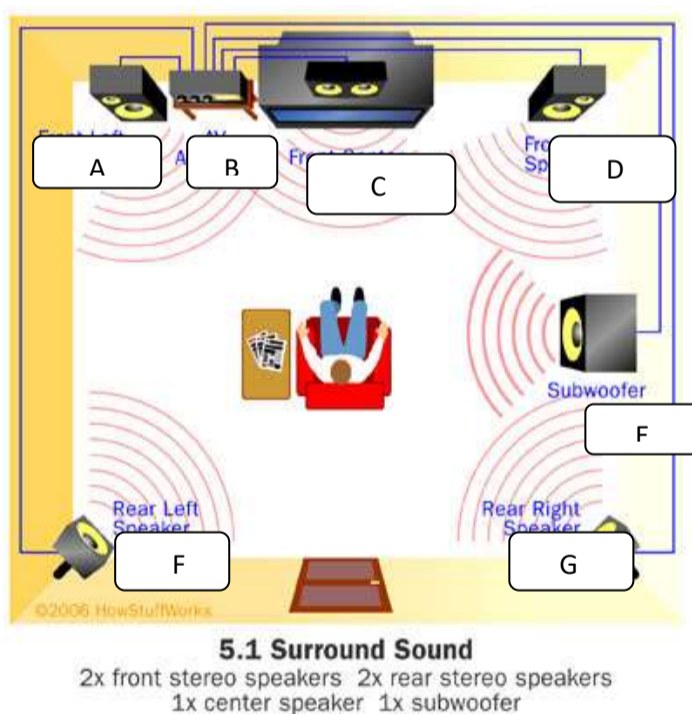
28. Perhatikan blok gambar berikut ini...



Nama dari komponen pada televisi di atas adalah...

- a. Play back travo
- b. Kumparan yoke
- c. Tuner
- d. Degausing
- e. Switching travo

29. Sistem siaran televisi SECAM adalah sistem televisi dari negara...
- Indonesia
 - Cina
 - Jepang
 - Perancis
 - Amerika
30. Suatu televisi memiliki gejala kerusakan layar hanya muncul warna merah dan biru, kemungkinan kerusakan terjadi pada bagian ...
- Travo Regulator
 - Vertikal
 - IC Chroma
 - Penguat RGB
 - Tunner
31. Apabila pada sebuah tape recorder suara terdengar bergelombang, maka bagian kemungkinan rusak terjadi pada
- Head
 - Pre-Amp
 - Motor
 - Karet
 - Press roll
32. Komponen yang berfungsi menyearahkan arus listrik AC adalah...
- Travo
 - Resistor
 - Dioda
 - Elco
 - Transistor
33. Alat bantu pengukuran yang digunakan untuk mengamati pola warna pada televisi disebut....
- Pattern Generator
 - CRO
 - SWR meter
 - AFG
 - Galvanometer
34. Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar dengan kode G dan F adalah perangkat home theater yang disebut :

- LCD
- Surround speaker
- SubWoofers
- Power amplifier
- Speaker aktif

35. Diketahui perangkat audio seperti berikut :

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Equalizer Graphic | 4. Speaker |
| 2. Mixer | 5. Microphone |
| 3. Power Amplifier | 6. Tone Control |

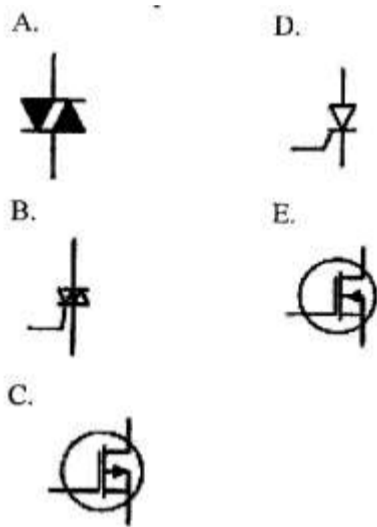
Bagaimanakah urutan pemasangan dalam instalasi audio yang benar ?

- | | |
|----------------|----------------|
| a. 5-6-2-1-3-4 | d. 5-2-1-6-3-4 |
| b. 5-2-6-1-3-4 | e. 5-3-2-1-6-4 |
| c. 5-6-1-2-3-4 | |

36. Peralatan sistem audio yang berfungsi merubah sinyal listrik menjadi suara adalah...

- | | |
|---------------|--------------------|
| a. LCD | d. Power amplifier |
| b. Transistor | e. Speaker |
| c. Microphone | |

37. Simbol SCR yang benar adalah...



38. Suatu kapasitor non polar tertera angka 104 J. Berapakah nilai kapasitansinya...

- | | |
|-----------|-----------|
| a. 12 nF | d. 100 uF |
| b. 10 nF | e. 10 uF |
| c. 100 nF | |

39. Televisi jika dinyalakan lampu indikator hidup tetapi tidak ada gambar dan suara maka kerusakan terjadi pada bagian...

- | | |
|---------------|---------|
| a. IF video | d. RGB |
| b. vertikal | e. yoke |
| c. horizontal | |

40. Besar tegangan barrier diode bahan silicon adalah...

- | | |
|----------|----------|
| a. 0,2 V | d. 0,4 V |
| b. 0,3 V | e. 0,6 V |
| c. 0,6 V | |

Essay:

1. Gambarlah rangkaian catu daya tegangan output 12V
2. Bagaimanakah cara mengetahui polaritas (kaki) diode menggunakan multimeter?
3. Apakah perbedaan antara diode Zener dan diode silicon biasa?
4. Gambarlah salah satu contoh rangkaian penguat amplifier.
5. Mengapa saat tegangan listrik naik turun dapat menyebabkan kerusakan pada perangkat elektronika?Jelaskan.

