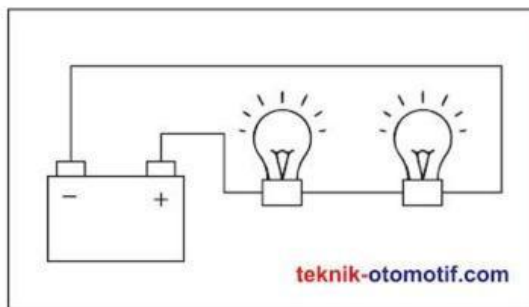




SOAL SUMATIF AKHIR SEMESTER

Mata Pelajaran : DPK KETENAGALISTRIKAN
Kelas / Semester : X Ketenagalistrikan / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

1. gambar dibawah ini merupakan Jenis Rangkaian listrik....



- a. Rangkaian seri
b. Rangkaian campuran
c. Rangkaian parallel
d. Rangkaian resistance
e. Rangkaian dinamis
2. Jika $R_1 = 2 \text{ Ohm}$, $R_2 = 3 \text{ Ohm}$ dan $R_3 = 5 \text{ Ohm}$, ketiga Resistor disusun secara seri, berapakah hambatan total seri rangkaian tersebut:
- a. 10 Ohm
b. 20 Ohm
c. 30 Ohm
d. 40 Ohm
e. 50 Ohm
3. Jika nilai Hambatan Total Serinya = 10 Ohm, Tegangan Sumbernya 12 Volt, berapakah nilai Arus Sumbernya ...
- a. 1,2 A
b. 1,4 A
c. 1,5 A
d. 1,6 A
e. 2 A
4. Apakah satuan daripada Arus Listrik...
- a. Ampere
b. Volt
c. Ohm
d. Watt

- e. Kilo Watt Hour
5. Tiga buah hambatan masing-masing $R_1=6\Omega$, $R_2=2\Omega$ dan $R_3=3\Omega$ dirangkaikan seri. Besar hambatan total seri adalah....
- 1Ω
 - 3Ω
 - 6Ω
 - 11Ω
 - 20 Ohm
6. Untuk menghindari timbulnya kecelakaan diwaktu kerja....
- pekerja harus menggunakan peralatan/perlengkapan kerja yang memenuhi standart.
 - pekerja harus memahami, melaksanakan aturan keselamatan dan kesehatan kerja.
 - pekerja harus memahami dan melaksanakan demi keselamatan.
 - pekerja harus melaksanakan aturan dengan benar.
 - pekerja boleh melaksanakan aturan dengan benar.
7. Kertas gambar memiliki ukuran panjang dan lebar serta sisi kiri dan tepi lain. Ukuran panjang dan lebar serta sisi kiri dan tepi lain untuk kertas gambar A4 adalah ...
- Lebar 297 mm, panjang 420 mm, sisi kiri 20 mm dan tepi lain 10 mm
 - Lebar 210 mm, panjang 297 mm, sisi kiri 20 mm, dan tepi lain 5 mm
 - Lebar 420 mm, panjang 297 mm, sisi kiri 20 mm, dan tepi lain 10 mm
 - Lebar 420 mm, panjang 210 mm, sisi kiri 20 mm dan tepi lain 5 mm
 - Lebar 210 mm, panjang 420 mm, sisi kiri 20 mm dan tepi lain 5 mm
8. Apa nama Gambar Berikut
- Solder
 - Timah
 - Pemanas
 - Pemanas Timah
 - Stop Kontak
9. Setiap materi atau benda dapat dibagi menjadi bagian terkecil yang menjadi dasar mengalirnya arus listrik. Bagian terkecil tersebut adalah ?
- Unsur
 - Molekul
 - Konduktor
 - Atom
 - Quarks
10. Dalam atom terdapat beberapa partikel penyusun berdasarkan model atom Rutherford-Bohr. Partikel tersebut adalah ?
- Proton, Nukleus dan electron

- B. Quarks, Nukleus, Elektron
 C. Molekul, Senyawa, Unsur
 D. Proton, Neutron, Positron
 E. Proton, Neutron, Elektron
11. Arus listrik terjadi karena elektron yang berpindah karena pengaruh dari luar. Elektron yang mudah berpindah dan lepas dari kulit orbitnya disebut ?
 A. Elektron individu
 B. Anti Elektron
 C. Elektron Valensi
 D. Elektron lemah
 E. Elektron lepas
12. Jenis dan perilaku atom pada sebuah benda atau materi menentukan kemampuan materi tersebut dalam menghantarkan arus listrik. Berdasarkan kemampuannya dalam menghantarkan arus listrik, materi terbagi dari 3 jenis utama yaitu ?
 A. Tegangan, Arus, Dan Hambatan
 B. Resistansi, Konduktansi Dan Induktansi
 C. Konduktor, Isolator, Semikonduktor
 D. Resistif, Kapasitif, Induktif
 E. Kuat, Sedang dan Lemah
13. Besaran Arus listrik mengalir ke sebuah benda tergantung dari jenis Dan perilaku atom pada benda tersebut. Benda yang dapat mengalirkan arus listrik dengan baik disebut ?
 A. Konduktor
 B. Isolator
 C. Semikonduktor
 D. Super konduktor
 E. Ultra Konduktor
14. Bahan yang memiliki kemampuan untuk menjadi konduktor atau dapat menjadi Isolator disebut ?
 A. Superkonduktor
 B. Ultrakonduktor
 C. Anti konduktor
 D. Semi Isolator
 E. Semikonduktor
15. Dibawah ini Jenis materi yang paling sering digunakan pada penghantar listrik adalah ?
 A. Tungsten, Boron, Alumunium
 B. Indium, Emas, Timah
 C. Besi, Nikel, Germanium
 D. Perak, Phosphor, Perunggu
 E. Emas, Perak, Tembaga
16. Di Bawah ini yang menyebabkan Pesatnya Perkembangan IOT adalah
 A. Teknologi Nirkabel
 B. Mikroelektromechanical system (MEMS)
 C. Internet

D. Teknologi Nirkabel,
Mikroelektromechanical system
(MEMS)

E. Teknologi Nirkabel,
Mikroelektromechanical system
(MEMS) dan Internet

17. Unsur IOT yang berhubungan dengan Jaringan yang dibuat diantara perangkat system adalah

- A. Konektivitas
- B. Kecerdasan Buatan
- C. Sensor
- D. Keterlibatan Aktif
- E. Perangkat

18. Perhatikan GAMBAR



Apabila saklar pemilih (selector switch) pada multimeter terletak pada posisi X100. Berdasarkan gambar tersebut, berapakah nilai yang terukur oleh alat ukur tersebut

A.1Ω

B.10Ω

C.100Ω

D.1000Ω

E. 10000 Ω

19. Perhatikan simbol berikut



Simbol diatas terdapat pada alat ukur listrik yang artinya adalah

A. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur arus listrik AC (bolak-balik)

B. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur tegangan listrik AC (bolak-balik)

C. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur arus listrik DC (searah)

D. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur Tegangan Listrik DC (searah)

E. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur hambatan listrik AC (bolak-balik)

20. Perhatikan simbol berikut



Simbol diatas terdapat pada alat ukur listrik yang artinya adalah

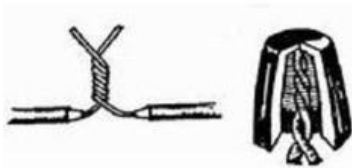
- A. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur arus listrik AC (bolak-balik)
- B. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur arus listrik DC (searah)
- C. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur tegangan listrik AC (bolak-balik)
- D. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur tegangan listrik DC (searah)
- E. alat ukur hanya digunakan untuk mengukur Hambatan listrik AC (bolak-balik)
21. Peralatan kerja harus digunakan sesuai fungsinya. Artinya.....
- Bisa digunakan dengan benar
 - Selalu dibersihkan
 - Mampu bekerja maksimal sesuai kemampuannya
 - Selalu terjaga kondisinya
 - Disimpan di tempat kotak alat/tool box
22. Kerusakan pada peralatan terkadang disebabkan oleh beberapa hal berikut, kecuali.....
- Tergesa-gesa
 - Keteledoran
 - Saling tukar menukar alat
 - Selalu dibersihkan
 - Terjatuh dari tempat tinggi
23. Alat tangan (hand tools) adalah.....
- Alat yang penggunaannya membutuhkan bantuan alat tenaga
 - Alat yang biasa dipakai mekanik
 - Alat yang penggunaannya menggunakan tangan dari tenaga manusia
 - Alat yang penggunaannya membutuhkan energi/sumber tenaga tertentu untuk menggerakannya
 - Alat yang bisa dipegang oleh tangan
24. Perhatikan ciri-ciri tang berikut!
- Tang ini bagian tengahnya berbentuk tajam dan runcing
 - Memiliki daya potong relatif kecil
 - Tidak boleh digunakan untuk memotong kabel yang besar ataupun keperluan lain.
- Berdasarkan ciri tersebut, termasuk jenis tang
- potong
 - panjang
 - kombinasi
 - lancip
 - tumpul
25. Perhatikan gambar berikut!



Alat yang digunakan servis bidang elektronik dan kelistrikan tersebut dinamakan

- A. tang kombinasi
- B. tang panjang
- C. gunting seng
- D. tang lancip
- E. tespen

26. Perhatikan gambar berikut:



Pada gambar tersebut merupakan Jenis Sambungan Kabel

- A. Ekor Babi (Pig Tail Joint)
- B. Western Union
- C. Bell Hangers
- D. Bolak Balik
- E. Mata Itik

27. Pedoman yang digunakan untuk sambungan listrik yang didalamnya berisi syarat sambungan kabel listrik adalah....

- A. OHASS
- B. OSN
- C. SSN
- D. UUD 45
- E. PUIL 2011

28. Jenis Tang yang digunakan untuk memegang benda kerja, memotong dan memuntir kawat adalah ..

- A. Tang Kombinasi
- B. Tang Pemotong
- C. Tang Pembulat
- D. Tang Pemegang
- E. Tang Kakaktua

29. Alat yang digunakan untuk memutar sekrup adalah

- A. Penitik
- B. Jangka sorong
- C. Obeng
- D. Ragum
- E. Mikrometer

30. Komponen listrik dibawah ini berfungsi untuk



- A. Untuk menghubungkan atau memutuskan rangkaian listrik
- B. Kotak tempat sumber tegangan listrik yang siap pakai
- C. Untuk melindungi kabel-kabel instalasi listrik
- D. Untuk pemutus rangkaian karena adanya pemakaian arus listrik yang berlebihan
- E. Untuk menghubungkan lampu dengan kawat-kawat jaringan listrik secara aman

31. Komponen listrik dibawah ini berfungsi untuk



- A. Untuk menghubungkan atau memutuskan rangkaian listrik
- B. Kotak tempat sumber tegangan listrik yang siap pakai
- C. Untuk melindungi kabel-kabel instalasi listrik
- D. Untuk pemutus rangkaian karena adanya pemakaian arus listrik yang berlebihan
- E. Untuk menghubungkan lampu dengan kawat-kawat jaringan listrik secara aman

32. Komponen listrik dibawah ini berfungsi untuk



- A. Untuk menghubungkan atau memutuskan rangkaian listrik.
- B. Kotak tempat sumber tegangan listrik yang siap pakai.
- C. Untuk melindungi kabel-kabel instalasi listrik.
- D. Untuk pemutus rangkaian karena adanya pemakaian arus listrik yang berlebihan.

E. Untuk menghubungkan lampu dengan kawat-kawat jaringan listrik secara aman

33. Perhatikan gambar berikut



Komponen listrik tersebut berfungsi untuk

- A. Untuk menghubungkan atau memutuskan rangkaian listrik
- B. Kotak tempat sumber tegangan listrik yang siap pakai
- C. Untuk melindungi kabel-kabel instalasi listrik
- D. Untuk pemutus rangkaian karena adanya pemakaian arus listrik yang berlebihan
- E. Untuk menghubungkan lampu dengan kawat-kawat jaringan listrik secara aman

34. Jika $R_1 = 2 \text{ Ohm}$ dan $R_2 = 2 \text{ Ohm}$ disusun secara Paralel, Tentukan Hambatan Total Paralel,...

- A. 1 OHM
- B. 2 OHM
- C. 3 OHM
- D. 4 OHM
- E. 5 OHM

35. Jika R_1 merupakan Seri memiliki nilai 5 Ohm, $R_2 = 2 \text{ Ohm}$ dan $R_3 = 2 \text{ Ohm}$. R_2 dan R_3 disusun secara

Paralel, Tentukan Hambatan Total
Seri dan Paralel...

- A. 2 OHM
- B. 3 OHM
- C. 5 OHM
- D. 6 OHM
- E. 7 OHM

36. Satuan dari Tegangan Listrik ...

- A. VOLT
- B. AMPERE
- C. VOLT AMPERE
- D. WATT
- E. VOLT AMPERE REAKTIF

37. Berikut yang merupakan Fungsi
Resistor

- A. Memberikan Hambatan pada suatu Rangkaian listrik yang terhubung sumber
- B. Sebagai Pengaman Arus Hubung Singkat
- C. Sebagai Pemutus Rangkaian Listrik yang bermasalah
- D. Sebagai Pembagi Tegangan Listrik
- E. Sebagai Penguat Frekuensi Rangkaian Listrik

38. Dalam Rangkaian listrik secara Seri, dalam Karakteristiknya Yang Benar adalah

- A. Besarnya Tegangan Sumber listrik Sama besarnya dengan besarnya Tegangan Tiap Beban Listrik
- B. Besarnya Daya Sumber Listrik Sama dengan besarnya Daya Tiap Beban Listrik
- C. Besarnya Arus Sumber Listrik Sama dengan Besarnya Arus Listrik Tiap Beban Listrik
- D. Tidak memiliki besaran Listrik
- E. Tidak memiliki Energi Listrik.

39. Satuan dari Daya Nyata adalah

- A. Watt
- B. Joule
- C. Volt Ampere
- D. Volt Ampere Reaktif
- E. Voltase

40. Satuan dari Daya Reaktif PLN adalah

- A. Volt Ampere
- B. Watt
- C. Volt Ampere Reaktif
- D. Voltase
- E. Joule