

| |
|---------------------------|
| DOKUMEN |
| SANGAT RAHASIA |

| |
|--|
| UTAMA |
| www.kherysuryawan.id |

SOAL
[SMPN WWW.KHERYSURYAWAN.ID](http://SMPN.WWW.KHERYSURYAWAN.ID)
PENILAIAN TENGAH SEMESTER GASAL
TAHUN PELAJARAN 20.. / 20..

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Mata Pelajaran : PRAKARYA | Hari, tanggal : |
| Kelas : IX (Sembilan) | Waktu : |

PETUNJUK UMUM :

1. Tulislah lebih dahulu nama, nomor peserta, dan kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia !
2. Bacalah lebih dahulu setiap soal sebelum Anda mengerjakan !
3. Kerjakan lebih dahulu soal-soal yang Anda anggap mudah !
4. Periksa kembali pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada Pengawas !

**SELAMAT
MENERJAKAN**

PETUNJUK KHUSUS :

- I. Untuk mengasah dan menguji kemampuan cara berpikir anda secara rasional, logis, dan kritis, pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada lembar jawab !**

1. Potensial listrik merupakan kapasitas medan listrik untuk melakukan kerja pada sebuah muatan listrik. Potensial listrik diukur menggunakan satuan
A. Watt
B. Ampera
C. Ohm
D. Watt
2. Pembangkit listrik dapat menghasilkan atau memproduksi tegangan listrik dengan cara mengubah suatu energi tertentu menjadi energi listrik. Pembangkit listrik di Jepang yang menggunakan energi uap yang dihasilkan oleh reaktor nuklir untuk memutar turbin uap adalah
A. PLTU
B. PLTN
C. PLTB
D. PLTS
3. Besaran merupakan suatu yang dapat diukur, memiliki nilai dan satuan. Listrik juga memiliki besaran. Besaran arus listrik adalah



4. Perhatikan gambar di bawah ini :

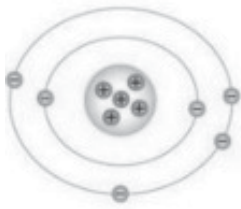


Alat tersebut merupakan sumber listrik

....

- A. alternating current
 - B. direct current
 - C. arus bolak balik
 - D. pengganti generator
5. Pemasangan saklar pada instalasi listrik rumah tangga tidak boleh terlalu tinggi atau terlalu rendah agar mudah dijangkau pengguna saat pengoperasian. Prinsip dasar instalasi listrik yang digunakan pada kasus tersebut adalah
- A. keamanan
 - B. keandalan
 - C. kemudahan
 - D. ekonomis

6. Perhatikan gambar susunan atom berikut :



Berdasarkan susunan ion positif dan negatif, maka atom tersebut memiliki muatan....

- A. positif
 - B. negatif
 - C. netral
 - D. neutron
7. Handphone dapat diaktifkan karena mendapatkan arus listrik dari baterai. Baterai handphone menghasilkan arus listrik
- A. Campuran
 - B. AC/DC
 - C. AC
 - D. DC
8. Program pemerintah untuk mencukupi kebutuhan listrik di Nusa Tenggara Timur dengan karakteristik daerahnya yang panas dan gersang, maka pembangunan pembangkit listrik yang paling tepat memanfaatkan tenaga
- A. surya
 - B. air
 - C. batu bara
 - D. nuklir
9. Arus listrik yang dihasilkan oleh PLTA Gajah Mungkur di Kabupaten Wonogiri adalah
- A. direct current
 - B. multiple current
 - C. alternating current
 - D. water current

10. Perhatikan Gambar dibawah ini

Fungsi utama dari bargainser yang ditunjukkan nomor 1 tersebut adalah

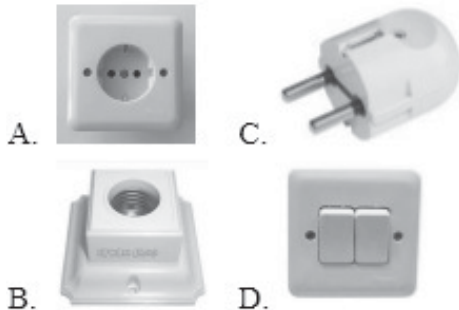
- A. sebagai sumber tegangan
 - B. pemutus sambungan listrik
 - C. sebagai pengaman saat terjadi korsleting
 - D. pengukur pemakaian daya listrik
11. Listrik di rumah Reino padam ketika terjadi konsleting akibat kabel fasa dan kabel nol yang terhubung ke stop kontak saling terhubung. Setelah melakukan perbaikan agar listrik di rumah Reino dapat menyala lagi maka yang harus dilakukan adalah mengecek komponen
- A. stop kontak
 - B. saklar dan fitting
 - C. sekering dan MCB
 - D. KWHmeter
12. Pengguna listrik dalam suatu rumah tinggal dapat mengetahui besarnya daya listrik yang telah digunakan dengan melihat komponen
- A. MCB
 - B. KWHmeter
 - C. sekering
 - D. sakelar
13. Pada instalasi listrik rumah tangga terdapat komponen Barginser yang terdiri dari 3 bagian utama. Berikut ini yang bukan merupakan bagian dari bargainser adalah
- A. stop kontak
 - B. MCB
 - C. KWHmeter
 - D. spin control

SMP - PRAKARYA



www.kherysuryawan.id

14. Seterika listrik merupakan salah satu pesawat elektronika yang membutuhkan daya besar. Komponen listrik yang digunakan pada seterika listrik agar terhubung pada stop kontak adalah



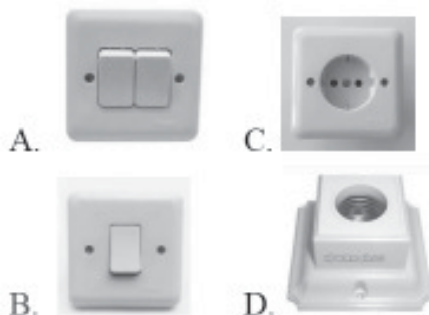
15. Pesawat elektronika harus dihubungkan dengan sumber tegangan agar mendapatkan aliran listrik. Untuk menghubungkan kabel pesawat elektronika dengan sumber tegangan, maka bagian ujung kabel dipasang

- A. steker
- B. stop kontak
- C. fitting
- D. roset

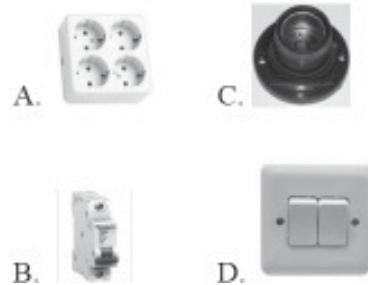
16. Perhatikan gambar di bawah ini :



Symbol tersebut digunakan untuk komponen



17. Pada rumah yang memiliki dinding tembok sebaiknya pemasangan komponen instalasi listrik dilakukan di dalam tembok agar kelihatan rapi. Komponen instalasi listrik rumah tinggal yang pemasangannya ditanam di dalam tembok adalah



18. Saklar merupakan komponen listrik yang digunakan untuk menghubungkan dan memutuskan aliran listrik. Saklar pada motor yang berfungsi untuk menghidupkan mesin atau starter adalah jenis saklar

- A. on off
- B. limit
- C. push on
- D. in bow


19. Lemari es membutuhkan komponen steker agar mendapatkan aliran listrik dari sumber listrik. Jenis steker yang tepat digunakan pada alat elektronik lemari es adalah yang berukuran

- A. kecil
- B. sedang
- C. besar
- D. ganda

20. Ujung sambungan kabel atau percabangan di dalam kotak sambung perlu ditutup agar terhindar dari terjadinya hubung singkat, maka diperlukan komponen

- A. kotak sambung
- B. sekering
- C. saklar
- D. isolasi

21. Fani akan mengecek ada atau tidaknya arus listrik pada stop kontak yang telah terpasang di rumahnya. Alat yang dibutuhkan Fani adalah
 - A. tang
 - B. obeng rata/min
 - C. tespen
 - D. obeng kembang
22. Pada pemasangan instalasi listrik rumah tangga, pembuatan lubang untuk menempatkan sekrup agar stop kontak dapat terpasang di dinding diperlukan alat
 - A. solder listrik
 - B. tespen
 - C. multimeter
 - D. bor listrik
23. Jono akan menggunakan papan triplek sebagai tempat untuk membuat rangkaian stop kontak. Untuk memotong papan triplek sesuai ukuran maka digunakan peralatan
 - A. gunting
 - B. tang potong
 - C. gergaji besi
 - D. bor listrik
24. Pada saat praktek instalasi listrik rumah tangga ketika akan mengendurkan atau mengencangkan baut pada stop kontak maka digunakan peralatan
 - A. solder
 - B. obeng
 - C. tang
 - D. ketam
25. Untuk memotong papan pada praktek instalasi listrik rumah tangga agar tepi papan plat aluminium tampak rapi setelah dilakukan pemotongan, maka untuk merapkannya dibutuhkan alat
 - A. kikir
 - B. obeng
 - C. gergaji
 - D. bor listrik
26. Jika akan melakukan penyambungan kabel maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengupas isolasi pada ujung kabel. Peralatan yang digunakan untuk mengupas isolasi pada ujung kabel adalah
 - A. gunting
 - B. palu
 - C. tang potong
 - D. tang lancip
27. Ketika akan memuntir sambungan kawat/ kabel listrik pada praktik instalasi listrik rumah tangga maka digunakan alat
 - A. tang potong
 - B. tang kombinasi
 - C. tang lancip
 - D. obeng
28. Perhatikan gambar berikut ini :



Pada skema rangkaian tersebut, kabel yang menuju ke saklar berwarna

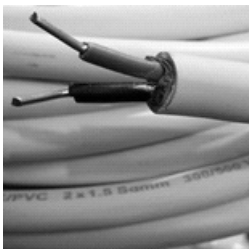
 - A. kuning - putih
 - B. merah - putih
 - C. hitam - merah
 - D. hitam – hitam
29. Dalam sejarahnya, pertama kali listrik digunakan untuk
 - A. Komunikasi
 - B. Perang
 - C. Penerangan
 - D. Tata air
30. Di bawah ini yang bukan merupakan batasan daya yang ditetapkan oleh pemerintah untuk penggunaan listrik rumah tinggal adalah
 - A. 220 VA
 - B. 450 VA
 - C. 900 VA
 - D. 1300 VA

SMP - PRAKARYA



www.kherysuryawan.id

31. Sebuah alat kontrol penggunaan daya dalam rumah tinggal yang terdapat di dalam bargainser yang akan selalu berputar selama ada daya listrik yang digunakan rumah tinggal. Perputarannya akan semakin cepat jika daya listrik yang digunakan semakin besar. Alat tersebut adalah
- A. spin kontrol
 - B. meter listrik
 - C. MCB
 - D. sekering
32. Daya listrik di rumah Ratna sebesar 900 VA. Apabila Ratna hendak membeli sekering di toko listrik, ukuran yang dibeli adalah
- A. 2 A
 - B. 4 A
 - C. 6 A
 - D. 8 A
33. Kabel listrik yang berisolasi PVC dan berisi hanya satu kawat. Kabel ini biasanya berwarna merah, hitam, kuning, biru atau kuning hijau. Isolasi kawat dari kabel ini hanya satu lapis sehingga tidak cukup kuat pada gesekan, tekanan atau gigitan binatang. Jenis kabel ini dinamakan
- A. NYA
 - B. NYM
 - C. NYY
 - D. NYMHYO
34. Perhatikan gambar berikut ini :



Jenis kabel tersebut adalah.....

- A. NYA
- B. NYM
- C. NYY
- D. NYMHYO

35. Kabel listrik yang berisolasi PVC yang berisi lebih dari satu kabel. Warna dari isolasi luar kabel ini adalah hitam. Kabel ini tahan terhadap air dan gencetan karena termasuk dalam kabel jenis tanah oleh karena itu kabel ini adalah kabel yang boleh ditanam adalah
- A. NYA
 - B. NYM
 - C. NYY
 - D. NYMHYO

36. Warna kabel yang biasa digunakan untuk grounding adalah
- A. biru
 - B. hitam/biru
 - C. kuning/hijau
 - D. merah

37. Suatu komponen yang berfungsi sebagai tempat untuk memasang bola lampu yang digunakan sebagai penerangan adalah
- A. lasdop
 - B. fitting
 - C. MCB
 - D. steker

38. Gambar di bawah ini merupakan simbol dari komponen

- A. saklar tukar
- B. saklar deret
- C. stop kontak
- D. ground

SMP - PRAKARYA

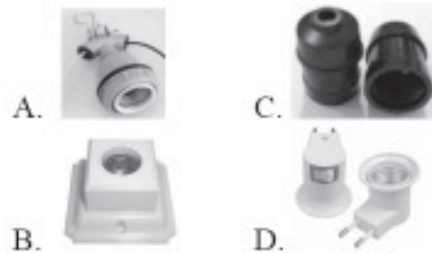


www.kherysuryawan.id

39. Penyambungan kabel listrik dalam instalasi listrik harus dilakukan pada kotak sambung dan tidak diperbolehkan di dalam pipa karena sambungan kawat dapat terputus ketika kawat direntangkan dan dimasukkan ke dalam pipa, sehingga rawan terjadi hubungan pendek atau konsleting. Kotak sambung cabang tiga terkenal dengan nama

- A. lasdop
- B. T dos
- C. stop kontak
- D. steker

40. Untuk memasang lampu pada luar ruangan, maka fitting yang digunakan adalah jenis ...



II. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan tepat!

41. Sebutkan masing-masing 2 contoh peralatan yang memanfaatkan energi listrik :

- a. Listrik menjadi panas
- b. Listrik menjadi gerak
- c. Listrik menjadi cahaya

42. Jelaskan fungsi dari spin control pada bargainser !

43. Jelaskan perbedaan antara saklar tunggal dan saklar majemuk !

44. Jelaskan cara menggunakan tespen dengan benar!

45. Sebutkan 5 peralatan instalasi listrik !

□□□□