

I. Pilihan Ganda

Pilihlah Jawaban di bawah ini dengan baik dan benar

1. Kelompok sumber arus listrik yang benar adalah...
 - a. Baterai, Accu, Generator
 - b. Kalkulator, Adaptor, Stabilizer
 - c. Buah yang asam, Kalkulator, Accu
 - d. Accu, Generator, Adaptor
2. Pada penghantar/kabel yang dihubungkan dengan baterai akan mengalir arus, aliran arus yang benar adalah...
 - a. Arus mengalir jika potensial kedua tempat sama
 - b. Arus tidak dapat mengalir
 - c. Arus mengalir dari potensial tinggi ke potensial rendah
 - d. Arus mengalir dari potensial rendah ke potensial tinggi
3. Salah satu upaya penghematan energi listrik adalah...
 - a. Menggunakan lampu bohlam dengan daya yang besar agar terang
 - b. Menggunakan oven listrik untuk memanaskan makanan
 - c. Membiarkan kabel terhubung dengan stopkontak
 - d. Seluruh instalasi listrik di rumah menggunakan rangkaian paralel
4. Persamaan hukum Ohm...
 - a. $V = IR$
 - b. $I_{masuk} = I_{keluar}$
 - c. $n = \frac{Q}{e}$
 - d. $I = \frac{Q}{t}$
5. Salah satu keuntungan energi matahari adalah...
 - a. Tidak menghasilkan polusi
 - b. Efisien di beberapa iklim
 - c. Tersedia sepanjang waktu
 - d. Tidak dapat diperbaharui
6. Dibawah ini yang termasuk ciri-ciri dari rangkaian seri adalah..
 - a. Disusun searah
 - b. Disusun sejajar
 - c. Ada percabangan kabel
 - d. Tidak ada percabangan kabel

7. Sebuah pesawat radio menggunakan baterai yang menghasilkan beda potensial 6 volt. Jika arus yang mengalir 2 A, maka energi yang dilepaskan baterai selama 10 menit adalah

- a. 900 J b. 1.800 J c. 7.200 J d. 3.600 J

8. Perhatikan nama-nama sumber energi berikut:

- 1) Cahaya matahari
- 2) Panas bumi
- 3) Minyak bumi
- 4) Gas alam
- 5) Angin

Dari data di atas, sumber alami yang dapat menghasilkan energi alternatif adalah

- a. 1,2 dan 5 b. 3,4 dan 5 c. 1,2 dan 3 d. 1,2 d

9. Perubahan energi yang terjadi pada baterai yang menyalakan lampu senter adalah

- a. Mekanik - listrik – cahaya
- b. Listrik – mekanik – cahaya
- c. Kimia – mekanik – cahaya
- d. Kimia – listrik – cahaya

10. Perhatikan gambar dibawah ini!



Diberikan sebuah rangkaian listrik arus searah terdiri dari tiga buah lampu, dua buah saklar dan sebuah sumber arus listrik. Manakah lampu-lampu yang menyala jika : saklar 1 tertutup, saklar 2 terbuka....

- a. Lampu 2 dan 3 menyala, lampu 1 mati
- b. Lampu 2 saja yang menyala
- c. Lampu 3 saja yang menyala
- d. Semua lampu menyala

11. Besarnya energi listrik persatuan waktu dinamakan.....

- a. Tegangan listrik
- b. Gaya Gerak Listrik

- c. Tegangan Jepit
 - d. Daya Listrik
12. Pada rangkaian hambatan seri, berlaku...
- b. Besarnya tegangan pada setiap hambatan sama
 - c. Besarnya arus listrik pada setiap hambatan sama
 - d. Besarnya energi pada setiap hambatan sama
 - e. Nilai hambatan total menjadi lebih kecil
13. Arus listrik bisa mengalir pada bahan.....
- a. Resistor b. Konduktor c. Isolator d. Kapasitor
14. Bunyi hukum I Kirchoff adalah.....
- a. Arus listrik mengalir sebanding dengan perbedaan potensial dan hambatan
 - b. Hambatan dipengaruhi oleh panjang dan luas penghantar
 - c. Jumlah arus listrik yang masuk pada titik cabang sama dengan jumlah arus yang keluar
 - d. Arus pada kawat logam mengalir karena ada beda potensial
15. Bahan konduktor listrik yang berada di dalam kabel sebagian besar merupakan jenis
- a. Tembaga b. Perak c. Baja d. Besi

II. Uraian

Jawablah Pertanyaan di bawahan ini dengan baik dan benar

1. Apa yang kamu ketahui tentang rangkaian listrik serta sebutkan macam-macam rangkaian listrik!
2. Muatan sebesar 360 C mengalir dalam 2 menit pada suatu rangkaian. Hitunglah kuat arus pada rangkaian tersebut!
3. Alat listrik digunakan pada tegangan 4 V mengalir arus listrik 2 A selama 1 jam. Berapakah besarnya energi listrik yang diperlukan?
4. Jelaskan apa itu konduktor listrik, isolator listrik dan semikonduktor listrik sertakan dengan contohnya!
5. Sebutkan 3 macam energi alternatif terbarukan yang dapat dimanfaatkan sebagai energi listrik!