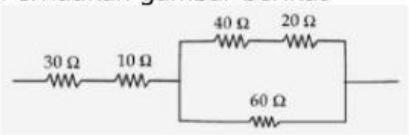
1. Perhatikan gambar berikut



Hambatan pengganti rangkaian tersebut adalah ....

A. 30 Ω
B. 40 Ω
C. 60 Ω
D. 70 Ω
E. 160 Ω

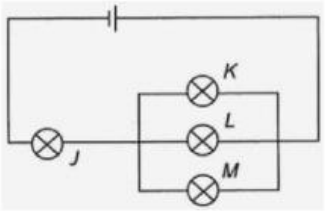
2. Satuan kuat arus listrik adalah ....

A. Volt/sekon
B. Ohm meter
C. Joule/sekon
D. Ohm coulomb
E. Coulomb/sekon

3. Sebuah resistor diberi beda potensial sebesar 50 volt dan arus yang mengalir pada resistor 120 mA. Supaya arus yang mengalir menjadi 0,6 A, beda potensial sumbernya adalah ....

A. 100 V B. 150 V C. 250 V D. 300 V E. 400 V

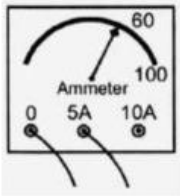
4. Lampu J, K, L, dan M menrupakan lampu identik yang ketika dihubungkan pada sumber tegangan semuanya menyala seperti pada gambar berikut



Jika lampu L rusak, pernyataan yang benar adalah ....

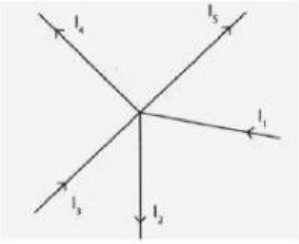
A. Lampu J, K, dan M sama terang
B. Lampu J lebih terang dari semula
C. Lampu J redup dari semula
D. Lampu J sama terang dengan semula

5. Rangkaian penunjukkan jarum Amperemeter pada gambar berikut. Kuat arus yang terukur adalah ....



A. 60 A B. 6 A C. 5 A D. 3 A E. 0,3 A

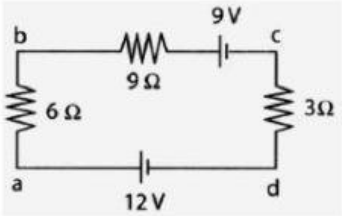
6. Perhatikan gambar berikutl



Jika pada rangkaian listrik besar kuat arus I_1= 4 A ,I_2 =3A, I_4= 7 A, I_5 =4 A, besar kuat arus listrik pada I_3 adalah....

A. 3 A
B. 4 A
C. 5 A
D. 7 A
E. 10 A

7. Perhatikan gambar berikut

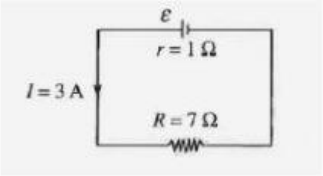


Besar beda potensial pada hambatan 3 Ω adalah ....

A. 0,17 V
B. 0,50 V
C. 1,50 V
D. 2,00 V
E. 6,00 V

LIVEWORKSHEETS

8. Gaya gerak listrik (ε) dari elemen pada rangkaian listrim pada gambar berikut adalah ....



A. 2,7 V
B. 5,0 V
C. 8,0 V
D. 11,0 V
E. 24,0 V

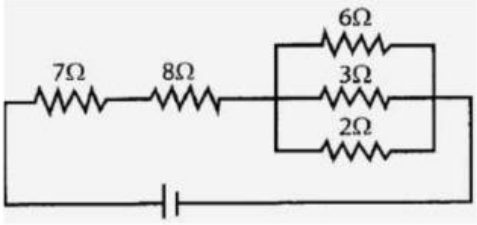
9. Sebuah bola lampu listrik bertuliskan 220 V/50 Ω. Pernyataan berikut yang benar adalah ....
   A. Dayanya selalu 50 watt
   B. Tahanannya sebesar 484 Ω
   C. Untuk menyalakannya diperlukan aliran arus sebesar 5 A
   D. Untuk menyalakan diperlukan tegangan minimum 220 V
   E. Menghasbikan energi sebesar 50 J dalam waktu 1 detik bila dihubungkan dengan sumber tegangan 220 V

10. Sebuah rumah menggunakan peralatan listrik seperti tercantum pada tabel berikut :

No.	Alat Listrik	Jumlah	Waktu Penggunaan
1.	Lampu 10 W	4	10 jam/hari
2.	TV 100 W	1	10 jam/hari
3.	Setrika 300 W	1	2 jam/hari

Besar energi liestrik yang digunakan selama 1 bulan (30 hari) adalah ....
A. 120 kWh
B. 60 kWh
C. 40 kWh
D. 20 kWh
E. 5 kWh

11. Perhatikan gambar berikut ini !



Hambatan pengganti pada gambar di atas adalah ....
A. 26 Ω
B. 20 Ω
C. 16 Ω
D. 10
E. 5 Ω

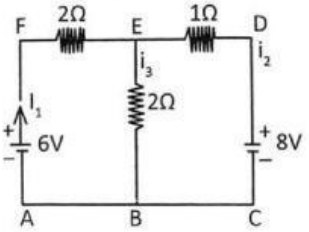
12. Pesawat TV dinyalakan rata-rata 6 jam sehari. Pesawat tersebut dihubungkan pada tegangan 220 V dan memerlukan arus 2,5 A. Harga energi listrik tiap kwh adalah Rp15,00. TV tersebut memerlukan energi listrik perhari seharga ...
A. Rp 90,-
B. Rp 37,50,-
C. Rp 30,00,-
D. Rp 49,50 ,-
E. Rp 60,00,-

LIVEWORKSHEETS

13. Diantara faktor – faktor berikut ini :
    (1) Panjang penghantar
    (2) Luas penampang penghantar
    (3) Hambatan jenis
    (4) Massa jenis Yang mempengaruhi hambatan penghantar adalah…
    A. (1), (2), dan (3)
    B. (1), (2), (3), dan (4)
    C. (1), dan (3)
    D. (2) dan (4)
    E. (4) saja

14. Jika suatu Hambatan X di hubungkan pada sebuah sumber tegangan sebesar 15 Volt, maka arus yang terbaca oleh amperameter adalah 5 A. Sedangkan, jika suatu Hambatan Y dihubungkan pada sumber tegangan sebesar 20 Volt, maka arus yang terbaca adalah 2 A. Besar perbandingan hambatan X dan Y adalah ....
    A. 1 : 2 B. 2 : 1 C. 1 : 3 D. 3 : 1 E. 1 : 4

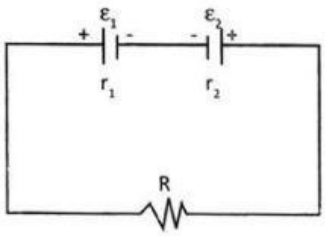
15. Pada rangkaian listrik sederhana seperti pda gambar !



Besar kuat arus I_1 adalah…
A. 0,25 A
B. 0,30 A
C. 0,36 A
D. 0,45 A
E. 0,50 A

16. Agar sebuah bola lampu listrik 25 volt, 100 watt dapat bekerja dengan layak ketika dihubungkan dengan sumber DC 125 volt, maka diperlukan tambahan hambatan listik…
    A. 25 ohm secara seri
    B. 25 ohm secara pararel
    C. 20 ohm secara pararel
    D. 20 ohm secara seri
    E. 20 ohm secara seri dan 25 ohm secara pararel

17. Sebuah rangkaian listrik seperti pada gambar



ε_1 = 6 volt, ε_2 = 12 volt, r_1 = 0,2 Ω, r_2 = 0,5 Ω, dan R = 5,3 Ω. Ini berarti bahwa arus listrik yang timbul…
(1) Searah dengan arah putaran jarum jam
(2) Besarannya 1 Ampere
(3) Sumber pertama memperoleh energi
(4) Sumber kedua mengeluarkan energi
Pernyataan yang benar adalah....

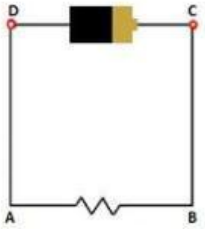
A. (1), (2), (3)
B. (1) dan (3)
C. (2) dan (4)
D. (4) saja
E. (1), (2), (3), (4)

LIVEWORKSHEETS

18. Sebuah Lampu Dipasang Pada Sumber tegangan 220 V. Jika kuat Arus Listrik yang melalui Lampu adalah 0,25 A. Hambatan lampu tersebut adalah....

A. 880 Ω B. 220 Ω C. 100 Ω D. 98 Ω E. 180 Ω

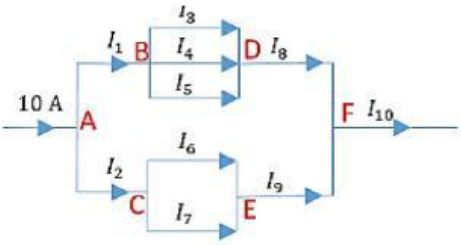
19. Perhatikan gambar berikut!



Arah arus listrik yang tepat dapat dinyatakan sebagai berikut ....

A. ABCDA
B. CBADC
C. CDABC
D. DABCD
E. DCBAD

20. Perhatikan gambar!



jika $I_1 = \frac{3}{5} I_{10}$, $I_6 = \frac{1}{4} I_8$, Jika

Maka nilai I_7 adalah ....

A. 1,25 A
B. 2,25 A
C. 3,25 A
D. 4,25 A
E. 5,25 A

LIVEWORKSHEETS