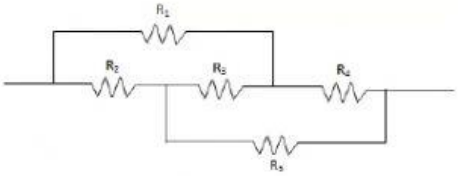
EVALUASI

A. Pilihan Ganda.

Pilihlah jawaban yang tepat dengan menyilangkan salah satu huruf a, b, c, dan e!

1. Sebuah peralatan listrik yang dipakai pada tegangan 220 volt memiliki hambatam 22 ohm. Kuat arus listrik yang dipakai peralatan listrik tersebut adalah…
   a. 2 A
   b. 5 A
   c. 8 A
   d. 10 A
   e. 12 A
2. Suatu penghantar yang panjangnya 2 m, ujung-ujungnya memiliki beda potensial 6 volt, ternyata arus listriknya 3 A. Jika luas penampang kawat itu $5{,}5 \times 10{-}2\ mm2$, maka besarnya hambatan dan hambat jenis kawat adalah…
   a. 2 ohm dan $2{,}8 \times 10{-}8$ ohmmeter
   b. 2 ohm dan $5{,}5 \times 10{-}8$ ohmmeter
   c. 2 ohm dan $1{,}1 \times 10{-}7$ ohmmeter
   d. 20 ohm dan $5{,}5 \times 10{-}7$ ohmmeter
   e. 20 ohm dan $2{,}75 \times 10{-}7$ ohmmeter
3. Tiga hambatan 12 Ω, 6 Ω, dan 4 Ω disusun paralel dan dihubungkan dengan sumber tegangan listrik. Perbandingan arus yang mengalir pada masing masing hambatan adalah…
   a. 2 : 3 : 1
   b. 3 : 2 : 1
   c. 1 : 2 : 3
   d. 1 : 3 : 2
   e. 1 : 3 : 2
4. Suatu elemen pemanas listrik mempunyai hambatan 20 Ω dan dialiri arus 2 ampere selama 1 menit. Besar energi listrik yang digunakan adalah…
   a. 2.400 joule
   b. 3.600 joule
   c. 4.500 joule
   d. 4.800 joule
   e. 5.000 joule
5. Jika diketahui lima hambatan dengan besarnya R1=4Ω , R2=3Ω , R3=5Ω , R4=6 Ω, R5=5Ω disusn seperti gambar berikut.

LIVEWORKSHEETS



a. 0
b. 1 W
c. 2 W
d. 3 W
e. 4 W

B. Essai

Jawablah soal berikut dengan benar!

1. Alat pemanas listrik 5 ampere apabila dihubungkan dengan sumber 110 volt. Hambatannya adalah…

2. Kawat penghantar panjangnya 3,14 m; berdiameter 2 mm; dan memiliki hambatan jenis $4{,}8 \times 10{-}8\Omega m$. Tentukanlah: a. Besar hambatan kawat itu; b. Besarnya hambatan sekarang jika kawat dilipat menjadi dua dan dipilin!

3. Sebuah lampu 15 W dinyalakan 5 jam setiap hari dan lampu 5 W dinyalakan 12 jam setiap hari. Tentukan : a. Energi listrik yang diperlukan selama 1 bulan; b. Biaya listrik yang harus dibayar dalam 1 bulan jika biaya listrik Rp. 729/kWh!

LIVEWORKSHEETS