

**ULANGAN HARIAN FISIKA
KELAS 12B SMAN 1 WAY SULAN
LISTRIK ARUS SEARAH (DC)**

Nama : [REDACTED]
Kelas : XII. B
Guru Mata Pelajaran : Liza Fitri, S.Pd., Gr.



Petunjuk pengeraian soal !

- ❖ Tuliskan nama dengan jelas
- ❖ Bacalah soal dengan teliti
- ❖ Pilih opsi jawaban yang paling tepat dengan menandai atau mengkliknya,
- ❖ Mulailah dari soal yang paling mudah.
- ❖ Periksa Kembali jawaban anda sebelum waktu ujian berakhir

20 Soal Pilihan Ganda!

1. Besaran yang tetap bernilai sama di seluruh titik pada rangkaian seri adalah ...
 - a. Arus listrik
 - b. Tegangan listrik
 - c. Hambatan
 - d. Energi listrik
 - e. Daya listrik
2. Hukum Ohm menyatakan bahwa ...
 - a. Arus berbanding lurus dengan daya listrik
 - b. Tegangan berbanding lurus dengan arus
 - c. Hambatan berbanding lurus dengan daya
 - d. Arus berbanding terbalik dengan tegangan
 - e. Tegangan berbanding terbalik dengan daya
3. Sebuah resistor 6Ω dialiri arus 3 A . Tegangan pada resistor adalah ...
 - a. 2 V
 - b. 9 V
 - c. 12 V
 - d. 18 V
 - e. 20 V

4. Jika sebuah rangkaian terdiri atas tiga resistor seri $2\ \Omega$, $4\ \Omega$ dan $6\ \Omega$, maka hambatan total adalah ...
- $2\ \Omega$
 - $4\ \Omega$
 - $6\ \Omega$
 - $10\ \Omega$
 - $12\ \Omega$
5. Dalam rangkaian paralel, besaran yang nilainya sama pada setiap cabang adalah ...
- Arus listrik
 - Tegangan listrik
 - Hambatan
 - Energi
 - Daya listrik
6. Arus total dalam rangkaian paralel sama dengan ...
- Arus cabang terkecil
 - Rata-rata arus cabang
 - Jumlah arus setiap cabang
 - Hasil kali arus setiap cabang
 - Arus terbesar saja
7. Hukum Kirchhoff 1 menyatakan bahwa ...
- Jumlah arus masuk sama dengan jumlah arus keluar di sebuah titik cabang
 - Jumlah tegangan dalam satu loop sama dengan nol
 - Arus berbanding lurus dengan hambatan
 - Tegangan berbanding terbalik dengan arus
 - Arus berbanding lurus dengan daya
8. Satuan arus listrik dalam SI adalah ...
- Volt
 - Ohm
 - Ampere
 - Watt
 - Coulomb
9. Dalam sebuah rangkaian, arus masuk ke titik cabang sebesar $8\ A$, arus keluar masing-masing $3\ A$ dan $4\ A$. Besar arus keluar cabang ketiga adalah ...
- $1\ A$
 - $2\ A$
 - $3\ A$
 - $4\ A$
 - $5\ A$

10. Jika hambatan total rangkaian adalah 15Ω dan arus yang mengalir $2 A$, maka tegangan sumber adalah ...
a. $7,5 V$
b. $15 V$
c. $20 V$
d. $25 V$
e. $30 V$
11. Pernyataan yang benar tentang hukum Kirchhoff 1 adalah ...
a. Menentukan tegangan dalam rangkaian seri
b. Menentukan arus masuk dan keluar pada cabang
c. Menentukan besar hambatan total
d. Menentukan energi listrik yang hilang
e. Menentukan daya total pada rangkaian
12. Jika sebuah resistor 12Ω dialiri arus $0,5 A$, maka tegangan pada resistor adalah ...
a. $3 V$
b. $4 V$
c. $5 V$
d. $6 V$
e. $12 V$
13. Pada sebuah titik percabangan, diketahui arus masuk $15 A$. Jika arus keluar adalah $4 A, 6 A$, dan $x A$. Maka nilai x adalah ...
a. $3 A$
b. $4 A$
c. $5 A$
d. $6 A$
e. $7 A$
14. Rangkaian seri 3 hambatan $R_1=5\Omega$, $R_2=10\Omega$, dan $R_3=15\Omega$ dihubungkan ke baterai $60 V$. Besar arus yang mengalir adalah ...
a. $1 A$
b. $1,5 A$
c. $2 A$
d. $2,5 A$
e. $3 A$
15. Rangkaian seri dengan hambatan total 24Ω dihubungkan dengan sumber $48 V$. Besar arus rangkaian adalah ...
a. $1 A$
b. $1,5 A$
c. $2 A$
d. $2,5 A$
e. $3 A$

16. Pada rangkaian seri, jika $R_1 = 4 \Omega$, $R_2 = 6 \Omega$, dan sumber tegangan 20 V, maka arus yang mengalir pada rangkaian adalah ...
- 2 A
 - 1 A
 - 1,5 A
 - 3 A
 - 4 A
17. Dua hambatan 12Ω dan 6Ω dipasang paralel. Jika diberi tegangan 18 V, besar arus total adalah ...
- 2 A
 - 3 A
 - 4,5 A
 - 5 A
 - 6 A
18. Jika tiga resistor masing-masing 6Ω disusun seri, maka hambatan pengganti adalah ...
- 2Ω
 - 6Ω
 - 12Ω
 - 18Ω
 - 36Ω
19. Sebuah hambatan 10Ω dihubungkan ke baterai 12 V. Besar arus yang mengalir adalah ...
- 0,6 A
 - 1,2 A
 - 1,0 A
 - 1,5 A
 - 2,0 A
20. Arus listrik didefinisikan sebagai ...
- Jumlah elektron yang mengalir tiap satuan waktu
 - Tegangan dibagi hambatan
 - Energi listrik dibagi waktu
 - Gaya yang bekerja pada muatan listrik
 - Jumlah muatan dibagi tegangan



**PRESTASI DIDAPAT
MELALUI SEMANGAT**

