



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMAN 1 KURIPAN

Jln. TGH. Abdul Hafidz - Kuripan – Lombok Barat
Website : www.sman1kuripan.sch.id E-mail : sman1kuripanlobar@yahoo.com

NASKAH SOAL
ULANGAN HARIAN
MATA PELAJARAN FISIKA

Nama Siswa :

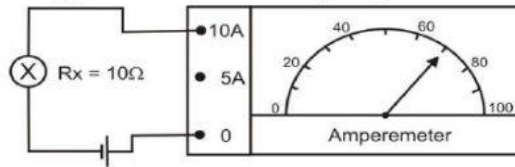
Kelas :

A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling benar!

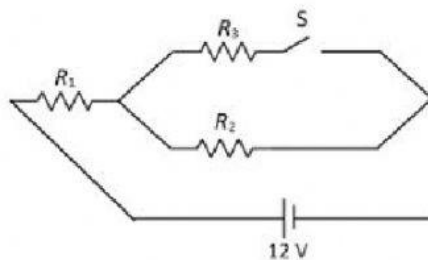
1. Pada sebuah kawat mengalir arus listrik 16 mA selama 5 menit. Maka jumlah electron yang melalui kawat tersebut adalah....
 - A. 1×10^{-19} elektron
 - B. 2×10^{-19} elektron
 - C. 3×10^{-19} elektron
 - D. 5×10^{-19} elektron
 - E. 8×10^{-19} elektron
2. Pernyataan di bawah ini berhubungan dengan hambatan sebuah penghantar :
 - (1) sebanding dengan panjang penghantar
 - (2) sebanding dengan hambatan jenis
 - (3) berbanding terbalik dengan luas penampang penghantar
 - (4) Berbanding terbalik dengan suhuPernyataan yang benar adalah....
 - A. (1), (2), (3) dan (4)
 - B. (1), (2) dan (3)
 - C. (2) dan (4)
 - D. (1) dan (2)
 - E. (2) dan (4)

3. Sebuah lampu X dihubungkan dengan sumber tegangan searah dan arus pada lampu diukur menggunakan amperemeter seperti gambar di bawah :



Jika sumber tegangan ideal, maka besar beda potensial antara ujung-ujung hambatan R_x adalah....

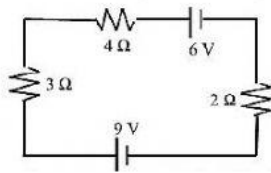
- A. 70 V
 - B. 65 V
 - C. 55 V
 - D. 35 V
 - E. 25 V
4. Besar muatan listrik yang mengalir melalui sebuah kawat penghantar jika pada kawat tersebut mengalir arus sebesar 0,2 A dalam waktu 5 menit adalah....
- A. 30 C
 - B. 35 C
 - C. 55 C
 - D. 60 C
 - E. 75 C
5. Pada suatu permainan *game* "Among Us" terdapat misi yaitu menutup suatu saklar untuk mengalirkan arus listrik. Salah satu pemain mendapatkan misi tersebut dengan gambar rangkaian sebagai berikut :



Diketahui bahwa $R_3 < R_2 < R_1$ dan sumber tegangan memiliki beda potensial 12 V. Ketika saklar S terbuka pada R_1 mengalir arus listrik sebesar P. Jika saklar S ditutup oleh pemain maka pada R_1 mengalir arus listrik Q, maka pernyataan yang benar adalah....

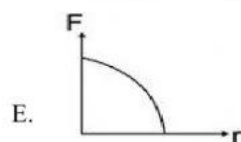
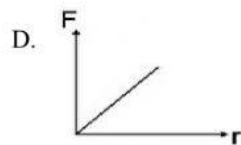
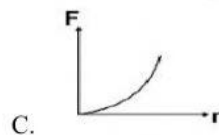
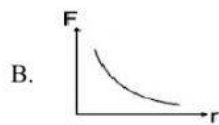
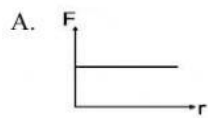
- A. P lebih kecil dari Q, dan tegangan pada R_1 menjadi lebih besar
- B. P lebih kecil dari Q, dan tegangan pada R_1 menjadi lebih kecil
- C. P sama dengan Q, dan tegangan pada R_1 tetap
- D. P lebih besar dari Q, dan tegangan pada R_1 menjadi lebih besar
- E. P lebih besar dari Q, dan tegangan pada R_1 menjadi lebih kecil

6. Perhatikan gambar rangkaian di bawah!

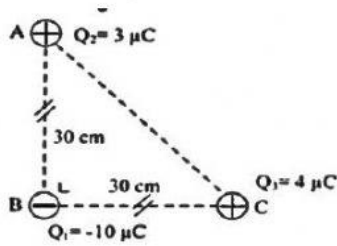


Besar arus listrik yang mengalir pada rangkain tersebut adalah....

- A. 0,12 A
B. 0,33 A
C. 0,43 A
D. 0,25 A
E. 0,50 A
7. Dua benda bermuatan q_1 dan q_2 diletakan pada jarak r satu sama lain. Grafik yang menyatakan hubungan interaksi kedua muatan tersebut adalah....



8. Perhatikan gambar di bawah!



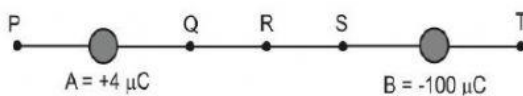
Tiga muatan Q_1 , Q_2 , dan Q_3 berada pada titik-titik sudut segitiga siku-siku ABC. Panjang AB = BC = 30 cm. Jika $k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$, maka resultan gaya pada muatan Q_1 adalah....

- A. 1 N
 - B. 5 N
 - C. 7 N
 - D. 10 N
 - E. 12 N
9. Perhatikan gambar di bawah!



Ketiga muatan listrik adalah segaris. Bila $q = 5 \mu\text{C}$ dan $d = 30 \text{ cm}$, maka besar dan arah gaya Coulomb yang bekerja pada muatan q adalah.... ($k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$)

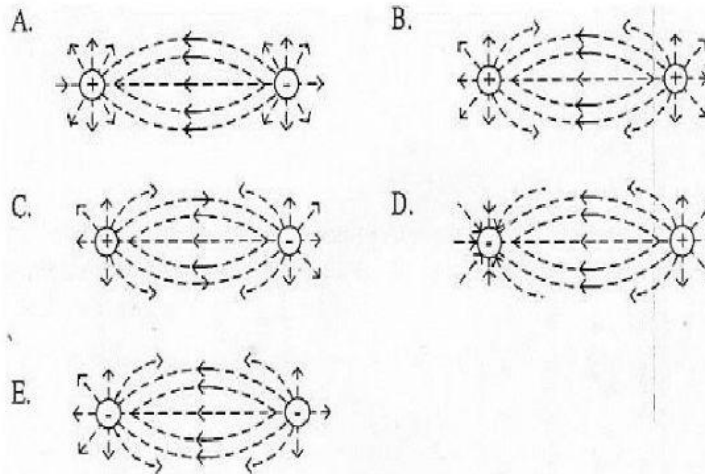
- A. 7,5 N menuju q_1
 - B. 7,5 N menuju q_2
 - C. 15 N menuju q_1
 - D. 22,5 N menuju q_1
 - E. 22,5 N menuju q_2
10. Dua partikel A dan B bermuatan listrik $+4 \mu\text{C}$ dan $-100 \mu\text{C}$ terletak di udara seperti gambar berikut.



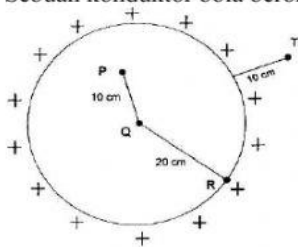
Di sekitar muatan tersebut terdapat titik-titik P, Q, R, S dan T. Titik yang mempunyai kemungkinan kuat medannya nol adalah

- A. T
- B. S
- C. R
- D. Q
- E. P

11. Garis-garis gaya listrik yang benar ditunjukkan oleh gambar... (D)



12. Sebuah konduktor bola berongga bermuatan listrik $500 \mu\text{C}$, seperti gambar berikut!



Pernyataan yang benar adalah ...

- A. Potensial listrik di P = 2 kali potensial listrik di R
- B. Potensial listrik di Q = potensial listrik di T
- C. Potensial listrik di T = 2 kali potensial listrik di Q
- D. Potensial listrik di P = potensial listrik di T
- E. Potensial listrik di P, Q, dan R sama besar

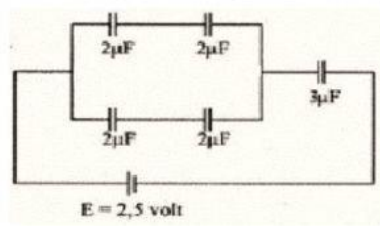
13. Pernyataan berikut berhubungan dengan kapasitor keping sejajar :

- (1) Luas tiap keping
- (2) Jarak antar keping
- (3) Muatan tiap keping
- (4) Tegangan antar keping
- (5) Bahan dielektrik di antara keping

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai kapasitor keping sejajar adalah....

- A. (1), (2) dan (3)
- B. (1), (2) dan (5)
- C. (3), (4) dan (5)
- D. (1), (3) dan (4)
- E. (1) dan (3)

14. Perhatikan gambar rangkaian kapasitor berikut!



Nilai muatan total pada rangkaian kapasitor tersebut adalah....

- A. $1,5 \mu\text{C}$
- B. $3,0 \mu\text{C}$
- C. $4,5 \mu\text{C}$
- D. $5,0 \mu\text{C}$
- E. $6,0 \mu\text{C}$