

CONTOH SOAL LISTRIK DINAMIS KELAS 9 SEMESTER I

A. Kerjakan soal pilihan ganda berikut:

1. Dalam suatu penghantar mengalir muatan 3 Coulomb selama $\frac{1}{2}$ menit. Kuat arus listrik yang mengalir dalam penghantar adalah ...
 - a. 900 Ma
 - b. 600 mA
 - c. 100 mA
 - d. 150 mA
2. Sebuah aki mobil dapat menyimpan 144.000 C. Jika aki tersebut menyuplai arus tetap 4 A, usia pakai aki tanpa adanya penambahan muatan listrik adalah ...
 - a. 20 Jam
 - b. 80 Jam
 - c. 8 Jam
 - d. 10 Jam
3. Sebatang besi dapat dimagnetkan dengan cara berikut, kecuali ...
 - a. menggosok besi dengan magnet
 - b. mengalirkan arus listrik pada besi
 - c. mendekatkan besi ke magnet
 - d. memanaskan besi yang menempel pada magnet
4. Salah satu faktor yang mempengaruhi besar nya gaya Coulomb adalah ...
 - a. jarak kedua muatan
 - b. bentuk kedua muatan
 - c. jenis kedua muatan
 - d. warna kedua muatan
 - e. arah kedua muatan
5. Dua muatan masing-masing sebesar 6×10^{-6} C terpisah pada jarak 3 mm ($K = 9 \times 10^9$ Nm²/C²). Gaya interaksi yang timbul sebesar
 - a. 36 N
 - b. 108
 - c. $1,08 \times 10^5$ N
 - d. $3,6 \times 10^4$ N
6. Empat benda A, B, C dan D. Benda B menarik benda C, benda C menolak benda A dan menarik benda D. Jika benda B adalah sebatang kaca yang telah digosok dengan kain sutera, maka jenis muatan listrik pada benda A,C, D adalah ...
 - a. positif, positif, negative
 - b. negatif, positif, negative
 - c. positif, negatif, positif
 - d. negatif, negatif, positif
7. Benda A didekatkan pada B tolak-menolak, benda A didekatkan pada C tarik-menarik, benda C didekatkan benda D tolak-menolak. Bila benda D bermuatan positif, maka muatan listrik benda A, B, dan C berturut-turut adalah
 - a. Negatif, negatif, positif
 - b. Positif, positif, negative
 - c. Positif, negatif, negative
 - d. Positif, negatif, positif

CONTOH SOAL LISTRIK DINAMIS KELAS 9 SEMESTER I

8. Dua buah muatan listrik masing-masing 6 Coulomb dan 10 Coulomb terpisah sejauh 2 m. Jika tetapan coulomb $k = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$ maka besarnya gaya tolak antara keduanya adalah
 - a. $1,5 \times 10^{12} \text{ N}$
 - b. $2,5 \times 10^{10} \text{ N}$
 - c. $1,35 \times 10^{11} \text{ N}$
 - d. $3,0 \times 10^9 \text{ N}$
9. Dua buah benda masing-masing bermuatan $-4 \times 10^{-9} \text{ C}$ dan $-6 \times 10^{-9} \text{ C}$ berada pada jarak 3 cm. Jika $k = 9 \times 10^9 \text{ N/m}^2\text{C}^2$, maka gaya tolak kedua muatan tersebut adalah ...
 - a. $24 \times 10^{-5} \text{ N}$
 - b. $24 \times 10^{-14} \text{ N}$
 - c. $24 \times 10^4 \text{ N}$
 - d. $24 \times 10^{-9} \text{ N}$
10. Dua muatan sejenis masing-masing $+3 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ dan $+64 \cdot 10^{-4} \text{ C}$ berada diudara dan keduanya dan keduanya mengalami gaya coulomb 27.000N, berapa jarak kedua muatan tersebut?
 - a. 0,08 meter
 - b. 0,8 meter
 - c. 8 meter
 - d. 0,008 meter

B. Kunci jawaban

1. C
2. D
3. D
4. A
5. D
6. D
7. A
8. C
9. A
10. A