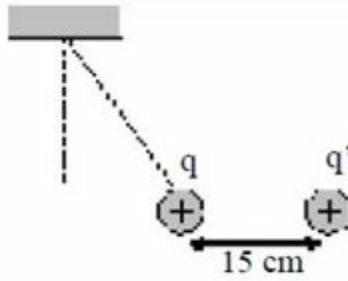


TUGAS KE 2 FISIKA

1. Diketahui muatan listrik Q_1 positif dan Q_2 negatif.....
 - (1) muatan Q_1 menarik muatan Q_2
 - (2) gaya coulomb sebanding dengan Q_1 dan Q_2
 - (3) gaya coulomb berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara Q_1 dan Q_2
 - (4) kuat medan listrik di tengah-tengah antara Q_1 dan Q_2 nolyang benar adalah ...
 - a. 1, 2, 3 dan 4
 - b. 1, 2 dan 3
 - c. 1 dan 3
 - d. 2 dan 4
 - e. 4
2. Dua muatan titik yang sejenis dan sama besar $q_A = q_B = 10^{-2} \text{C}$ pada jarak 10 cm satu dari yang lain. Gaya tolak yang dialami kedua muatan itu (dalam Newton) adalah ...
 - a. $9 \cdot 10^{-14}$
 - b. $9 \cdot 10^{-9}$
 - c. $9 \cdot 10^{-5}$
 - d. $9 \cdot 10^3$
 - e. $9 \cdot 10^7$
3. Sebuah benda bermassa 20 gram dan bermuatan $q = + 0,5 \mu\text{C}$ digantungkan pada seutas tali ringan yang massanya dapat diabaikan. Tepat di sebelah kanan benda pada jarak 15 cm diletakkan muatan $q' = -1 \mu\text{C}$ yang menyebabkan posisi benda menjadi seperti gambar di bawah. Jika $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ dan $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$, tegangan pada tali dekat pada harga (dalam newton)



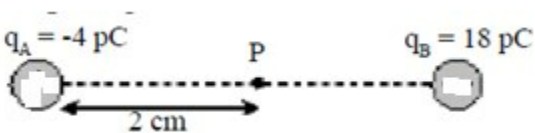
- a. 0,20
- b. 0,24
- c. 0,28
- d. 0,32
- e. 0,40

4. Kuat medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan listrik pada sebuah titik bergantung pada...

- (1) besarnya muatan
 - (2) jaraknya dari muatan
 - (3) jenis muatan
 - (4) jenis medium antara muatan dan titik
- yang benar adalah ...

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. 1, 2 dan 3
- c. 1 dan 3
- d. 2 dan 4
- e. 4

5. Dua muatan titik berjarak 5 cm terlihat seperti gambar.



Besar medan listrik di titik P adalah...

- a. 27 N/C
- b. 72 N/C

- c. 270 N/C
 - d. 360 N/C
 - e. 720 N/C
6. Dua buah partikel A dan B masing-masing bermuatan $+20 \mu\text{C}$ dan $+45 \mu\text{C}$ terpisah dengan jarak 15 cm. Jika C adalah titik yang terletak di antara A dan B sedemikian sehingga kuat medan di C sama dengan nol. letak C dari A (dalam cm) adalah...
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 6
 - e. 9
7. Sebuah bola konduktor berjari – jari 9 cm diberi muatan 6 mC. Besar kuat medan listrik dan potensial listrik pada titik yang berjarak 3 cm dari pusat bola adalah ...
- a. sama – sama nol
 - b. $E = \text{nol}, V = 6 \cdot 10^5 \text{ volt}$
 - c. $E = 6 \cdot 10^7 \text{ N/C}, V = \text{nol}$
 - d. $E = 6 \cdot 10^7 \text{ N/C}, V = 6 \cdot 10^5 \text{ volt}$
 - e. $E = 6 \cdot 10^7 \text{ N/C}, V = 18 \cdot 10^5 \text{ volt}$
8. Dua buah muatan q_A dan q_B masing-masing besarnya $+40 \mu\text{C}$ dan $+40 \mu\text{C}$. Keduanya terpisah sejauh 40 mm di udara. Besar dan arah gaya listrik kedua muatan tersebut adalah ...
- a. $9 \times 10^3 \text{ N}$
 - b. $10 \times 10^3 \text{ N}$
 - c. $6,75 \times 10^3 \text{ N}$
 - d. $6,75 \times 10^{-3} \text{ N}$
 - e. $67,5 \times 10^3 \text{ N}$
9. Sebuah elektron (muatan $-1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$) bergerak dari suatu titik dalam ruang ke titik lain yang potensialnya 1 V lebih tinggi. Energi kinetik yang diperoleh elektron dalam perpindahan kedudukan itu dapat dinyatakan sebagai.
- (1) $1,6 \times 10^{-19} \text{ Joule}$
 - (2) 1 elektron volt

(3) $1,6 \times 10^{-19}$ coulomb volt

(4) 1 volt ampere

yang benar adalah ...

a. 1, 2, 3 dan 4

b. 1, 2 dan 3

c. 1 dan 3

d. 2 dan 4

e. 4

10. Sebuah elektron (muatan $-1,6 \times 10^{-19}$ C) bergerak dari suatu titik dalam ruang ke titik lain yang potensialnya 1 V lebih tinggi. Energi kinetik yang diperoleh elektron dalam perpindahan kedudukan itu dapat dinyatakan sebagai..

(1) $1,6 \times 10^{-19}$ Joule

(2) 1 elektron volt

(3) $1,6 \times 10^{-19}$ coulomb volt

(4) 1 volt ampere

yang benar adalah ...

a. 1, 2, 3 dan 4

b. 1, 2 dan 3

c. 1 dan 3

d. 2 dan 4

e. 4