

PENILAIAN HARIAN 4

LISTRIK STATIS

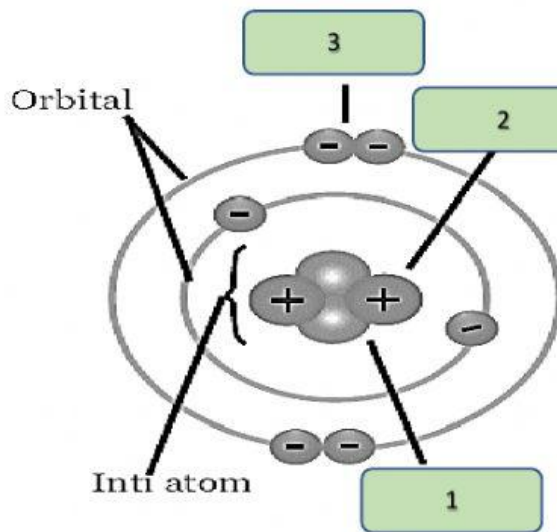
Nama :

:

Kelas :

:

1. Perhatikan gambar berikut ini !



Tentukanlah nama partikel subatomik sesuai dengan nomor dan jumlahnya:

1. Jumlah

2. Jumlah

3. Jumlah

Jenis muatan atom :

2. Berikut ini merupakan sifat muatan listrik, pasangkanlah secara tepat !

Muatan Listrik Sejenis

Tarik menarik

Muatan Listrik Tidak Sejenis

Tolak menolak

Muatan Listrik dapat berpindah tempat

3. Dua muatan listrik yang tidak sejenis yang terpisah sejauh 3 cm dengan besar muatan listrik $3\mu\text{C}$ dan $6\mu\text{C}$ kedua muatan mengalami gaya Tarik menarik (Gaya Coulomb). Berapakah besar gaya Coulomb yang dialami kedua muatan listrik? ($K=9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$)

Diket :

$$Q_1 =$$

$$3\text{ cm} = 3 \times 10^{-2} \text{ m}$$

$$Q_2 =$$

$$9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$$

$$r =$$

$$6\mu\text{C} = 6 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$k =$$

$$3\mu\text{C} = 3 \times 10^{-6} \text{ C}$$

Tanya: $F_c = \dots \text{ ???}$

Jawab:

$$F_c = k \frac{Q_1 \times Q_2}{r^2}$$

$$= \boxed{} \times \frac{\boxed{} \times \boxed{}}{\boxed{}}$$

$$(3 \times 10^{-2} \text{ m})^2$$

$$9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$$

$$3 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$6 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$= \boxed{} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$18 \times 10^{-12} \text{ C}^2$$

$$9 \times 10^{-4} \text{ m}^2$$

$$180 \text{ N}$$

$$9 \times 10^9 \text{ N}$$

$$2 \times 10^{-8}$$

$$18 \times 10^9 \text{ N}$$

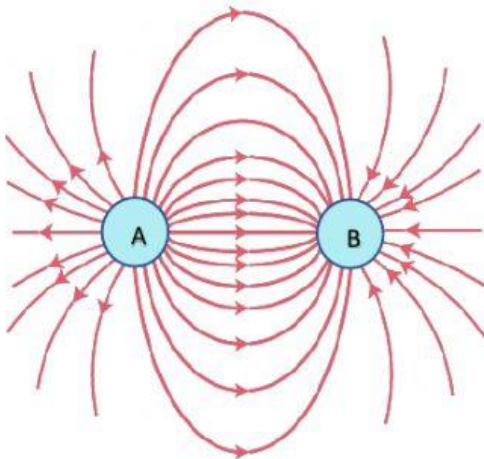
$$= \boxed{} \times \boxed{}$$

$$9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$$

$$= \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

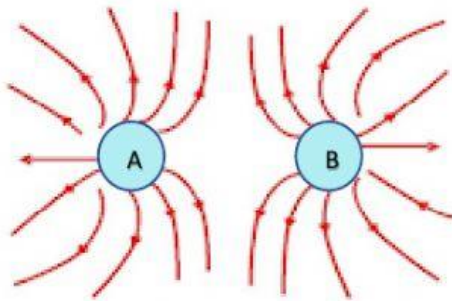
4. Tunjukkanlah jenis muatan listrik dan jenis interaksi yang terjadi pada gambar berikut ini!



Muatan Listrik A :

Muatan Listrik B :

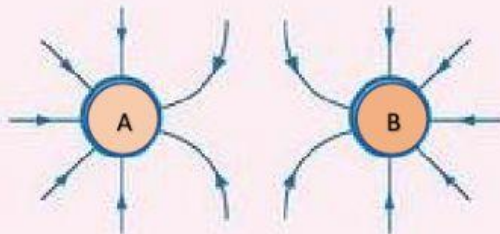
Jenis Interaksi :



Muatan Listrik A :

Muatan Listrik B :

Jenis Interaksi :



Muatan Listrik A :

Muatan Listrik B :

Jenis Interaksi :

5. Berapakah besar kuat medan listrik jika gaya oleh muatan $2 \mu\text{C}$ jika gaya Coulomb yang dihasilkannya sebesar 180 N ?

Diket :

$Q =$

180 N

$2 \mu\text{C} = 2 \times 10^{-6} \text{ C}$

$F_c =$

Tanya: $E =$?????

Jawab:

$$2 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$180 \text{ N}$$

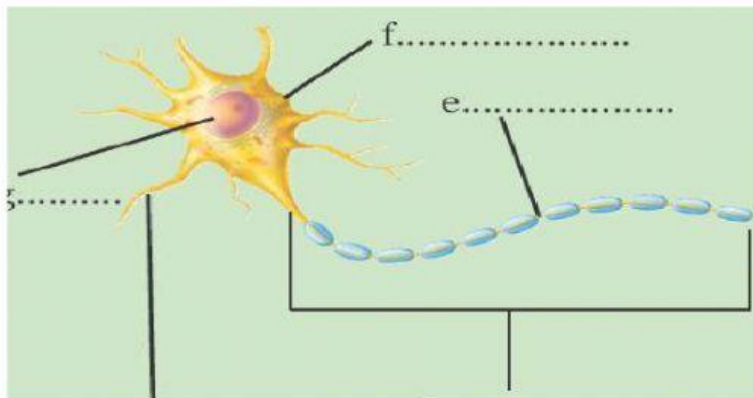
$$E = \frac{F_c}{Q}$$

$$E = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$E = \text{N/C}$$

$$E = \text{N/C}$$

6. Lengkapi bagian sel syaraf berikut ini



Akson

Badan Sel

Nodus Ranvier

Dendrit

Inti Sel

7. Pilihlah hewan berikut yang tidak dapat menghasilkan listrik??

- a. Echidna
- b. Hiu kepala martil
- c. Gajah
- d. Ikan belalai gajah

8. Berikut ini merupakan teknologi yang menerapkan listrik statis dalam cara kerjanya:

- a. Mesin Fotocopi
- b. Cerobong asap
- c. Pengecatan mobil
- d. Kulkas