

Medan Listrik dan Potensial Listrik

Lengkapi pernyataan konsep berikut dengan drag and drop kotak di bawah sebagian yang kosong!

Medan listrik adalah _____ yang dapat menimbulkan _____ pada muatan lain

daerah disekitar muatan listrik

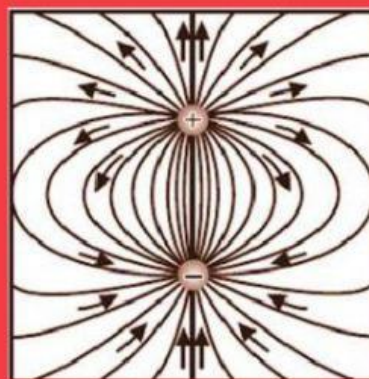
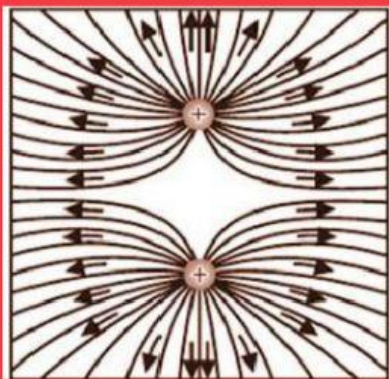
gaya listrik

Medan listrik digambarkan dengan garis-garis gaya listrik yang arahnya ke dalam atau ke luar muatan.

Garis-garis gaya listrik pada muatan positif berarah _____ dan pada muatan negatif menuju _____. Garis-garis gaya berasal dari muatan positif dan berakhir pada muatan negatif

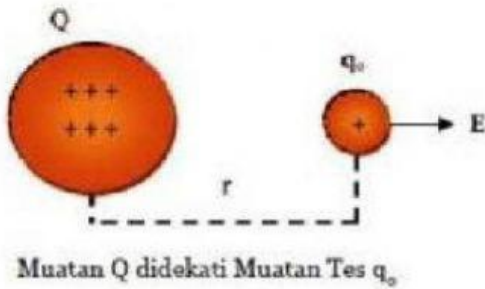
ke dalam

ke luar



Medan listrik dapat dinyatakan dengan kerapatan garis-garis gaya listrik. Jadi semakin besar garis-garis gaya listrik disuatu tempat antara dua muatan, _____ semakin medan listriknya.

Kuat Medan Listrik



Besar kuat medan listrik pada muatan q_0 yang terletak dalam daerah muatan Q yang dilukiskan seperti gambar di atas adalah :

$$E = \frac{F}{q_0}$$

Q

F

Dengan :

E : Kuat Medan Listrik (N/C)

Q : Muatan (C)

F : Gaya (N)

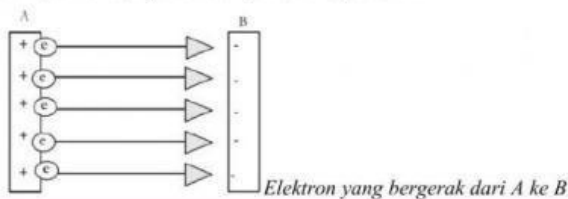
POTENSIAL LISTRIK

Potensial listrik adalah _____ yang diperlukan untuk memindahkan _____ dari satu titik ke titik yang lain per satuan muatan.

Usaha

muatan

Sebuah elektron tidak mungkin dapat bergerak dengan sendirinya dari plat A ke plat B. Secara alami elektron akan bergerak mendekati muatan + dan menjauhi muatan -, jadi untuk menggerakkan dengan arah sebaliknya diperlukan suatu usaha. Pada gambar berikut dilukiskan elektron bergerak dari pelat A ke pelat B.



Usaha yang diperlukan untuk memindahkan muatan dari B ke A persatuan muatan disebut _____

$$V = \frac{\quad}{\quad}$$

Q

W

Dengan:

V = Potensial listrik (Volt)

Q = Muatan listrik (Coulomb)

W = Usaha (Joule)

*Selamat
Mengerjakan!*