

PENYELIDIKAN KONSEP HUKUM COULOMB



Nama :

Kelas :



Klik link berikut untuk dapat mengakses laboratorium digital Phet Laboratory :



(Percobaan 1) Lakukan langkah- langkah berikut :

1. Aturlah keadaan awal dengan besar muatan q_1 dan q_2 bernilai sama yaitu $5 \mu\text{C}$, dan jarak antara kedua muatan adalah 4 cm. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan
2. Ubahlah jarak kedua muatan menjadi 2 cm dengan nilai q_1 dan q_2 tetap. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan
3. Ubahlah jarak kedua muatan menjadi 8 cm dengan nilai q_1 dan q_2 tetap. Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan

Gunakan tabel berikut untuk mencatat hasil pengamatanmu!



No	Muatan Listrik (μC)		Jarak(cm)	Gaya(N)	Jenis interaksi
	q_1	q_2	r	F	
1					
2					
3					

Bagaimana perubahan gaya (F) Coulomb ketika jarak antara kedua muatan diperkecil dan diperbesar 2 kali nya?



PENYELIDIKAN KONSEP HUKUM COULOMB

(Percobaan 2) Lakukan langkah-langkah berikut!

1. Ubahlah nilai q_1 dua kali lipat dari $5 \mu\text{C}$ menjadi $10 \mu\text{C}$, dengan nilai q_2 dan jarak tetap. Catat nilai gaya coulomb yang dihasilkan
2. Ubahlah nilai q_2 dua kali lipat dari sebelumnya, dengan nilai q_1 dan jarak tetap. Catat nilai gaya Coulomb yang dihasilkan
3. Aturlah percobaan tersebut sehingga muatan q_1 bernilai $-4 \mu\text{C}$ dan q_2 bernilai $4 \mu\text{C}$. Jarak antara kedua muatan adalah 2 cm . Catatlah nilai gaya Coulomb yang dihasilkan

Gunakan tabel berikut untuk mencatat hasil pengamatanmu!

No	Muatan Listrik (μC)		Jarak(cm)	Gaya(N)	Jenis interaksi
	q_1	q_2	r	F	
1					
2					
3					

- Bagaimana perubahan gaya (F) Coulomb ketika besar muatan listrik q_1 dan q_2 diperbesar?
- Apa yang terjadi ketika muatan listrik q_1 bernilai negatif dan muatan listrik q_2 positif?

Kesimpulan: