

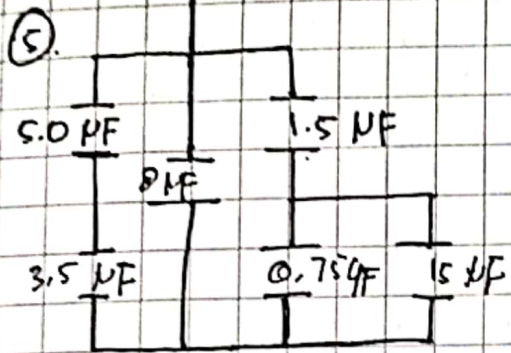
Jawaban

- ① Kapasitor adalah komponen elektronik yang berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan muatan listrik. Menurut Charles Coloumb, Kapasitor pada Hukum Coloumb merupakan sepasang konduktor yang bekerja sepanjang garis yang menghubungkan kedua muatan. Medan listrik kapasitor plat sejajar memiliki lubasan yang tak hingga. Kapasitansi atau kapasitas kapasitor merupakan komponen untuk melakukan penyimpanan muatan listrik. Dielektrik adalah suatu ~~bahan yang memiliki~~ ~~lempengan tipis~~ yang diletakkan diantara kedua pelat kapasitor.
- ② Balon yang digosokkan pada rambut akan bermuatan negatif. Ketika balon didekatkan ke dinding yang memiliki muatan netral maka akan terjadi induksi, dimana muatan positif pada dinding akan mendekati balon.
- ③ Coloumb : "Gaya yang dilakukan oleh satu muatan titik pada muatan titik lainnya bekerja sepanjang garis yang menghubungkan kedua muatan tersebut. Gaya diantara beberapa partikel bermuatan

$$F_{12} = k \frac{q_1 q_2}{r_{12}^2}$$

$$\textcircled{4}. \text{ Plat A} = 100 \text{ cm}^2 = 100 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \\ = 0,01 \text{ m}$$

$$\text{Plat B} = 100 \text{ cm}^2 = 100 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \\ = 0,01 \text{ m}$$



C_1, C_2, C_3, C_4, C_5 dan C_6
paralel

C_4 dan C_5 seri

Paralel

$$C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6$$

$$= 5 + 3.5 + 8 + 0.75 + 15$$

$$= 32.25 \mu F$$

C_4 dan C_5 seri, maka

Kapacitor penggantinya

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_4} + \frac{1}{C_5}$$

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{1.5} + \frac{1}{32.25} = \frac{43+1}{69.5} = \frac{44}{69.5}$$

$$C = \frac{69.5}{44} \mu F$$