

PENILAIAN HARIAN

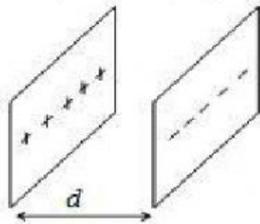
1. Kapasitas kapasitor keping sejajar yang diberi muatan dipengaruhi oleh :

1. konstanta dielektrik
2. tebal plat
3. luas plat
4. jarak kedua plat

Pernyataan yang sesuai adalah

- A. 2
- B. 1 dan
- C. 2 dan 4
- D. 2 dan 3
- E. 1, 3, dan 4

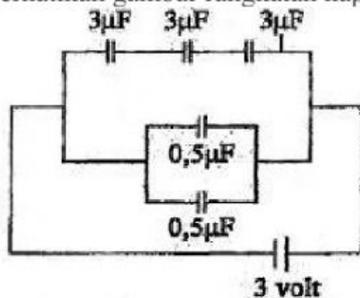
2. Kapasitor keping sejajar memiliki kapasitas C.



Kapasitor keping sejajar Jika jarak kedua keping diubah menjadi $\frac{1}{2}$ -nya dan di antara kedua keping disisipi bahan dielektrik dengan konstanta dielektrik 2, kapasitasnya menjadi

- A. $\frac{1}{2} C$
- B. $\frac{1}{4} C$
- C. $2 C$
- D. $4 C$
- E. $6 C$

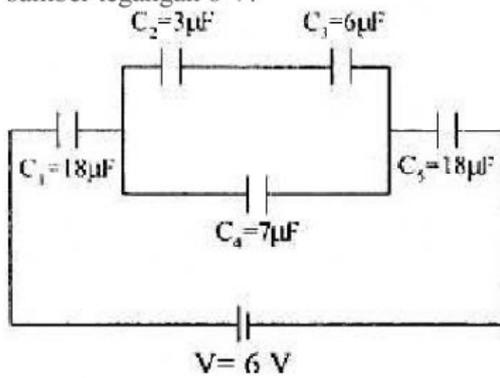
3. Perhatikan gambar rangkaian kapasitor di bawah ini!



Nilai muatan total pada rangkaian kapasitor tersebut adalah ... ($1 \mu F = 10^{-6} F$).

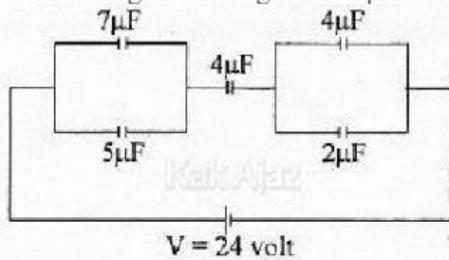
- A. $0,5 \mu C$
- B. $1 \mu C$
- C. $2 \mu C$
- D. $4 \mu C$
- E. $6 \mu C$

4. Lima kapasitor C_1 , C_2 , C_3 , C_4 , dan C_5 disusun seperti gambar berikut dan dihubungkan dengan sumber tegangan 6 V.



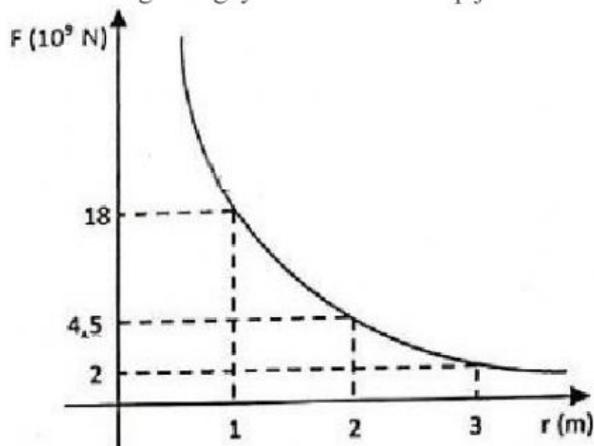
Muatan listrik pada kapasitor C_1 adalah ... ($1 \mu = 10^{-6}$)

- A. $9 \mu\text{C}$
 B. $18 \mu\text{C}$
 C. $27 \mu\text{C}$
 D. $36 \mu\text{C}$
 E. $45 \mu\text{C}$
5. Perhatikan gambar rangkaian kapasitor ini!



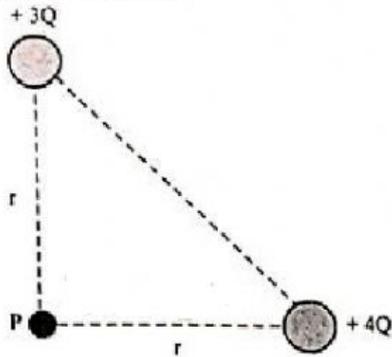
5 kapasitor tersusun seri dan paralel, besar energi listrik pada rangkaian tersebut Besar energi listrik pada kapasitor gabungan adalah ... ($1 \mu\text{F} = 10^{-6} \text{ F}$).

- A. $1,44 \times 10^{-4} \text{ joule}$
 B. $2,88 \times 10^{-4} \text{ joule}$
 C. $5,76 \times 10^{-4} \text{ joule}$
 D. $7,20 \times 10^{-4} \text{ joule}$
 E. $8,34 \times 10^{-4} \text{ joule}$
6. Perhatikan grafik gaya listrik F terhadap jarak r antara dua muatan Q_1 dan Q_2 berikut ini!



Konstanta Coulomb $k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$ dan besar muatan $Q_2 = 2Q_1$, maka besar muatan Q_1 dan Q_2 adalah

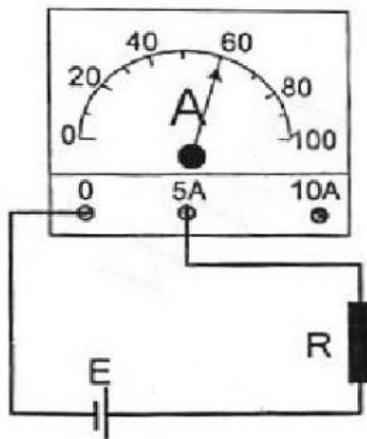
- A. $Q_1 = 2 \text{ C}$ dan $Q_2 = 4 \text{ C}$
 - B. $Q_1 = 1 \text{ C}$ dan $Q_2 = 2 \text{ C}$
 - C. $Q_1 = 1/2 \text{ C}$ dan $Q_2 = 1 \text{ C}$
 - D. $Q_1 = 1/4 \text{ C}$ dan $Q_2 = 1/2 \text{ C}$
 - E. $Q_1 = 1/8 \text{ C}$ dan $Q_2 = 1/4 \text{ C}$
7. Empat kapasitor identik dengan kapasitas masing-masing $9 \mu\text{F}$ akan dirangkai membentuk rangkaian listrik dengan ujung-ujungnya dihubungkan dengan tegangan 10 V . Muatan total yang dapat disimpan dalam rangkaian kapasitor tersebut $120 \mu\text{C}$. Susunan kapasitor dalam rangkaian tersebut yang mungkin adalah
- A. 4 kapasitor dirangkai secara seri
 - B. 4 kapasitor dirangkai secara paralel
 - C. 3 kapasitor dirangkai seri, kemudian dirangkai paralel dengan 1 kapasitor lain
 - D. 3 kapasitor dirangkai paralel, kemudian dirangkai seri dengan 1 kapasitor lain
 - E. 2 kapasitor dirangkai seri, kemudian dirangkai paralel dengan 2 kapasitor lain yang dirangkai seri
8. Dua buah partikel bermuatan diletakkan pada sudut segitiga siku-siku seperti tampak pada gambar berikut ini.



Besar kuat medan listrik total pada titik P adalah

- A. $\frac{kQ}{r^2}$
- B. $\frac{kQ}{2r^2}$
- C. $\frac{kQ}{5r^2}$
- D. $\frac{2kQ}{r^2}$
- E. $\frac{5kQ}{r^2}$

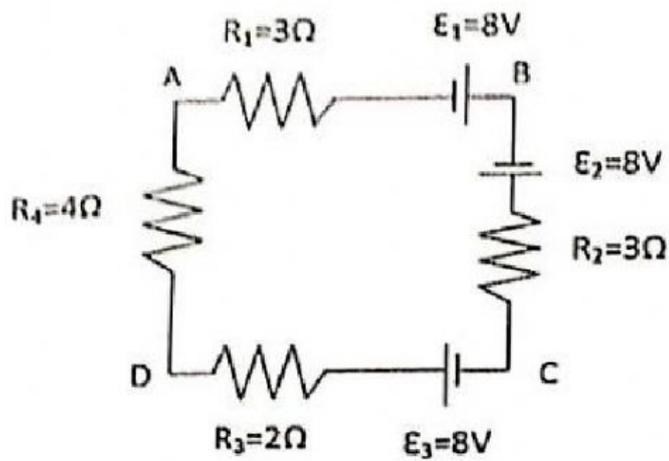
9. Perhatikan penunjukan jarum amperemeter pada gambar berikut!



Kuat arus yang terukur adalah

- A. 60 A
- B. 6 A
- C. 5 A
- D. 3 A
- E. 0,3 A

10. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut ini!



Besar tegangan jepit pada titik AB adalah

- A. 2 V
- B. 4 V
- C. 6 V
- D. 8 V
- E. 10 V