

संघारित्र का समूहन

जब दो या दो से अधिक

संघारित्र परिपथ में संयोजित

किया जाता है उसे संघारित्रों का समूहन कहते हैं

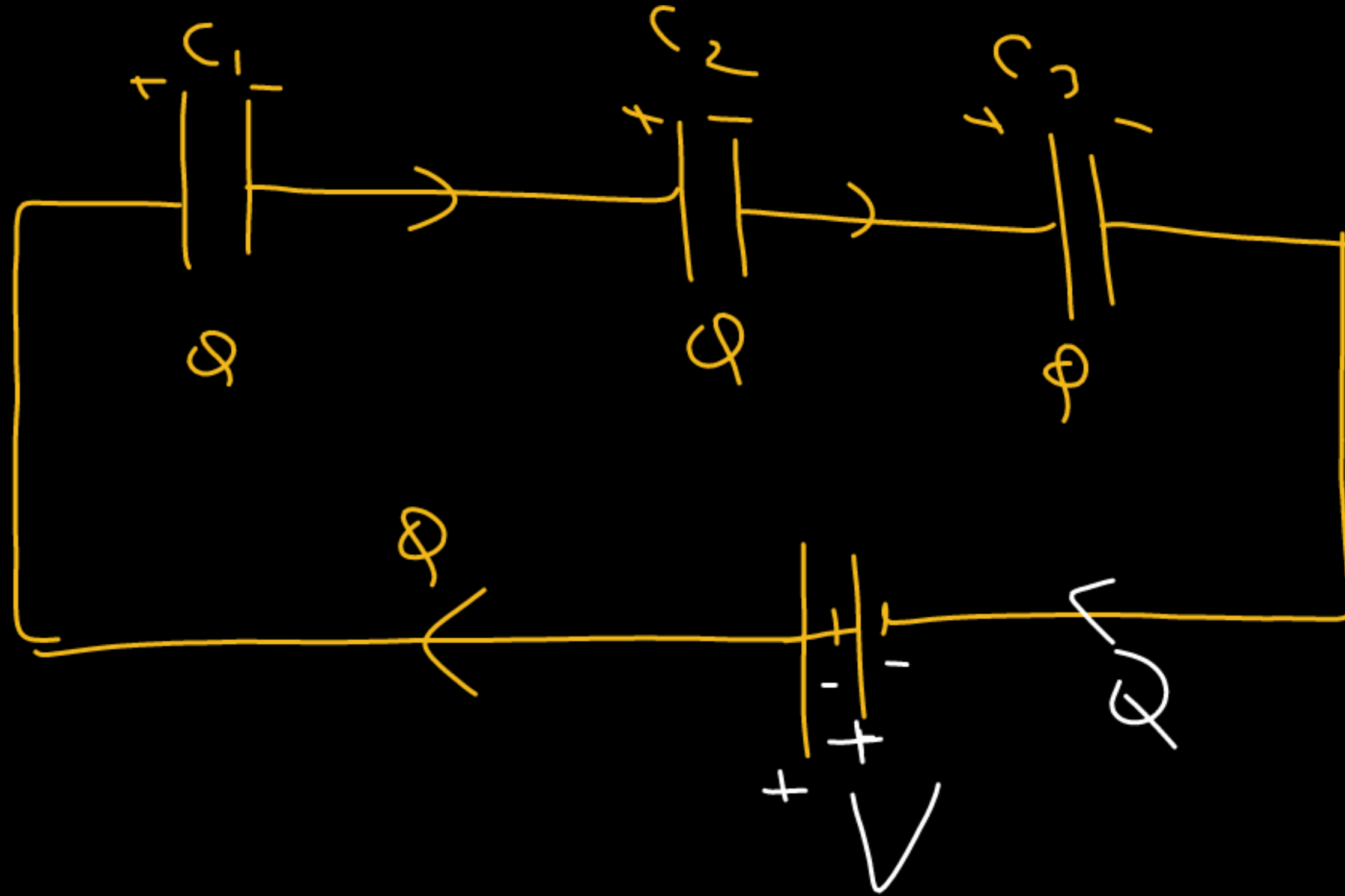
संघारित्र के प्रकार

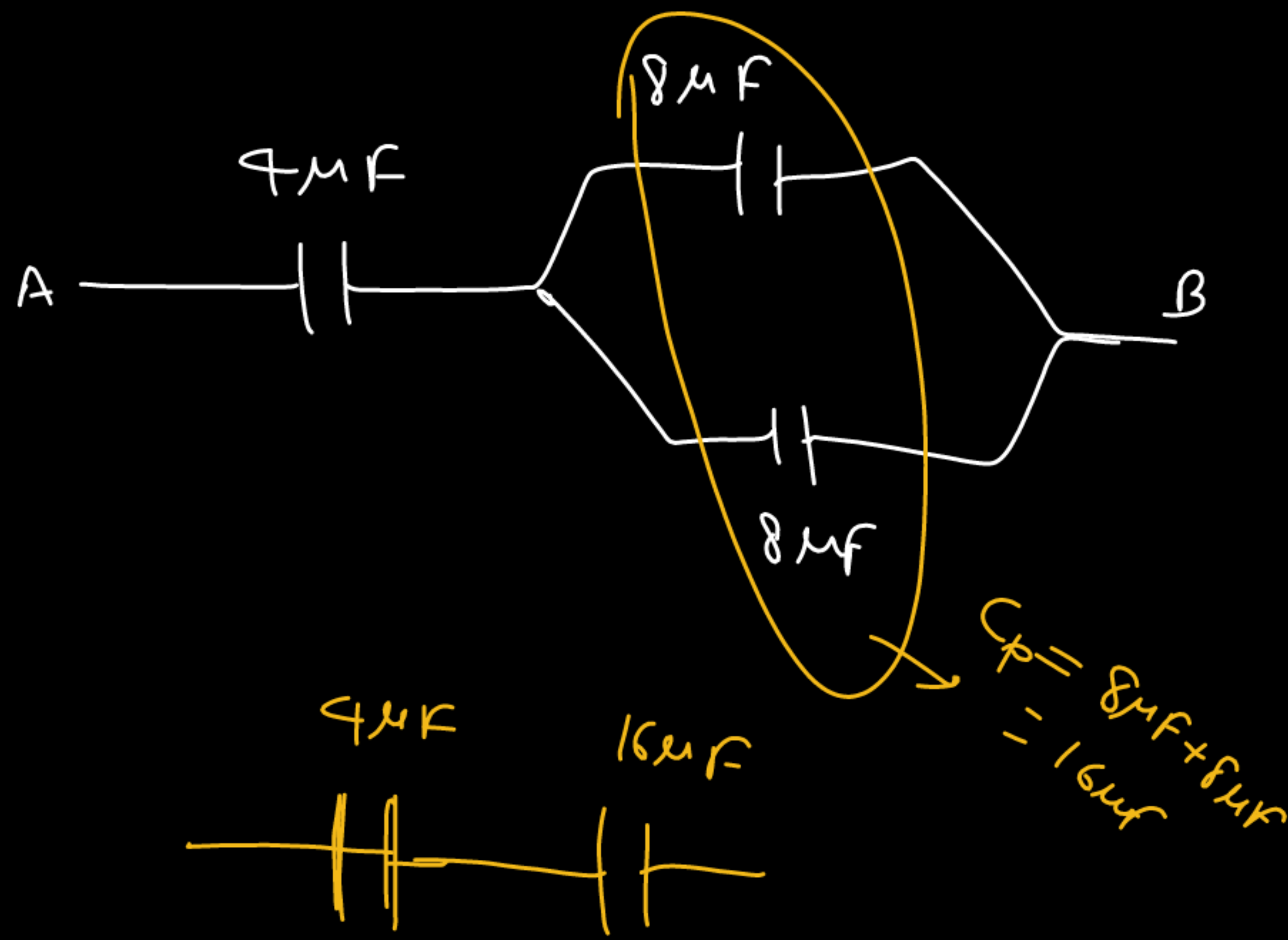
- ① श्रेणीक्रम
- ② समानांतर क्रम / पार्श्वक्रम

श्रेणीक्रम : →

श्रृंखला संयोजन (Series combination of Capacitor)

इस क्रम में प्रत्येक संयोजित एक समान आवेश रखते हैं।

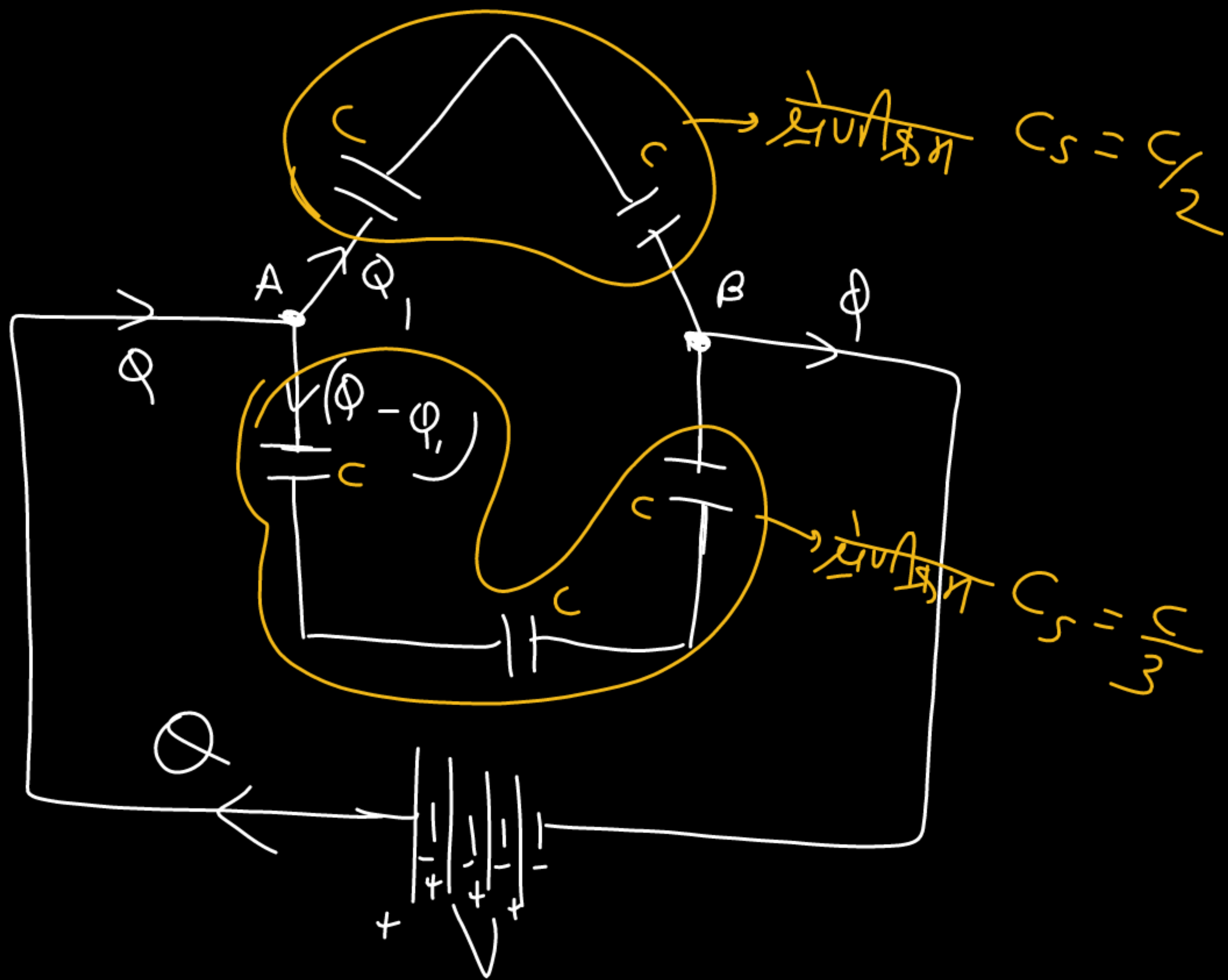




$$C_p = 8\ \mu\text{F} + 8\ \mu\text{F} = 16\ \mu\text{F}$$

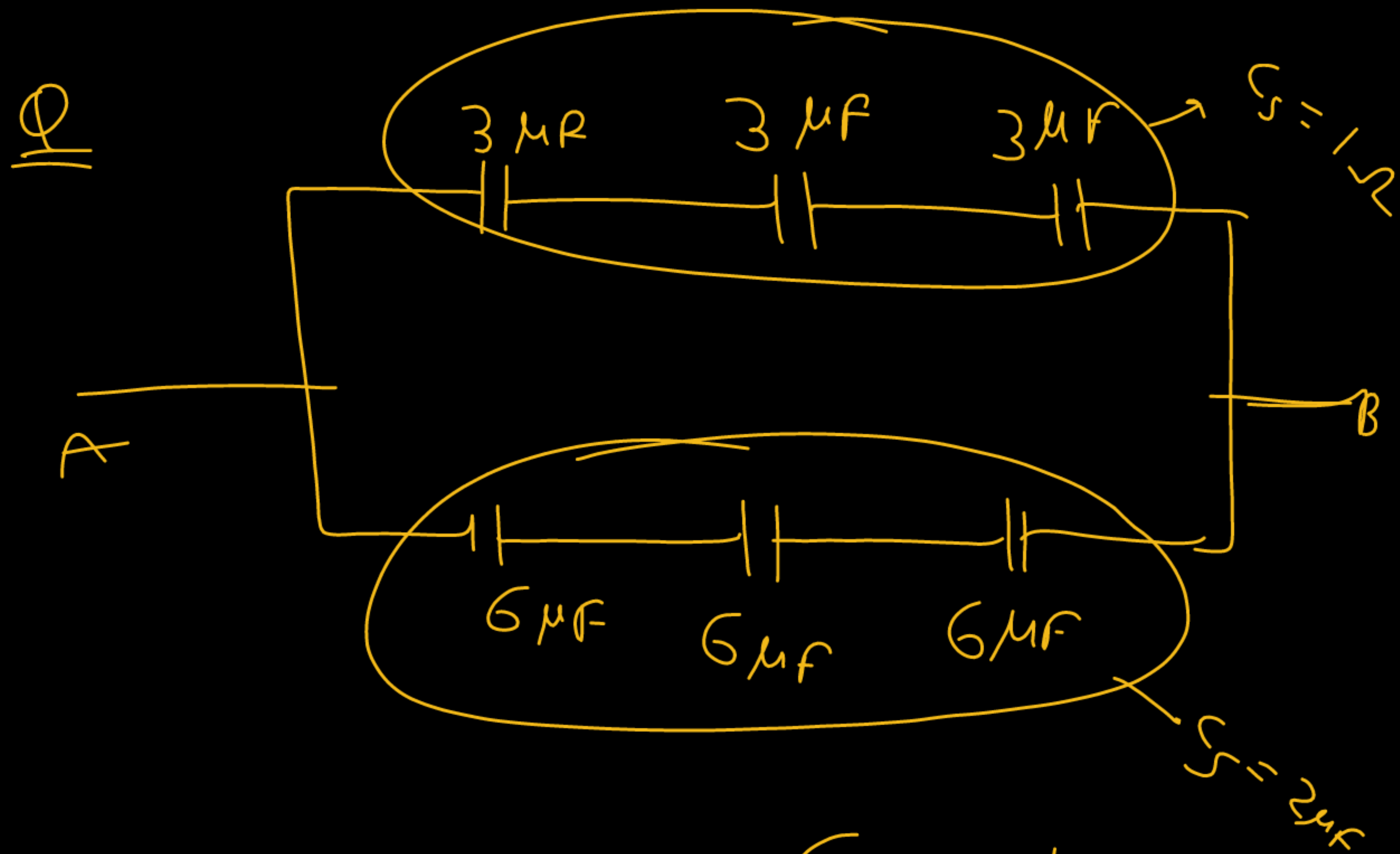
$$C_s = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{4 \times 16}{4 + 16} = \frac{64}{20}\ \mu\text{F}$$

>> A तथा B के बीच का समतुल्य धारिता ज्ञात कीजिए

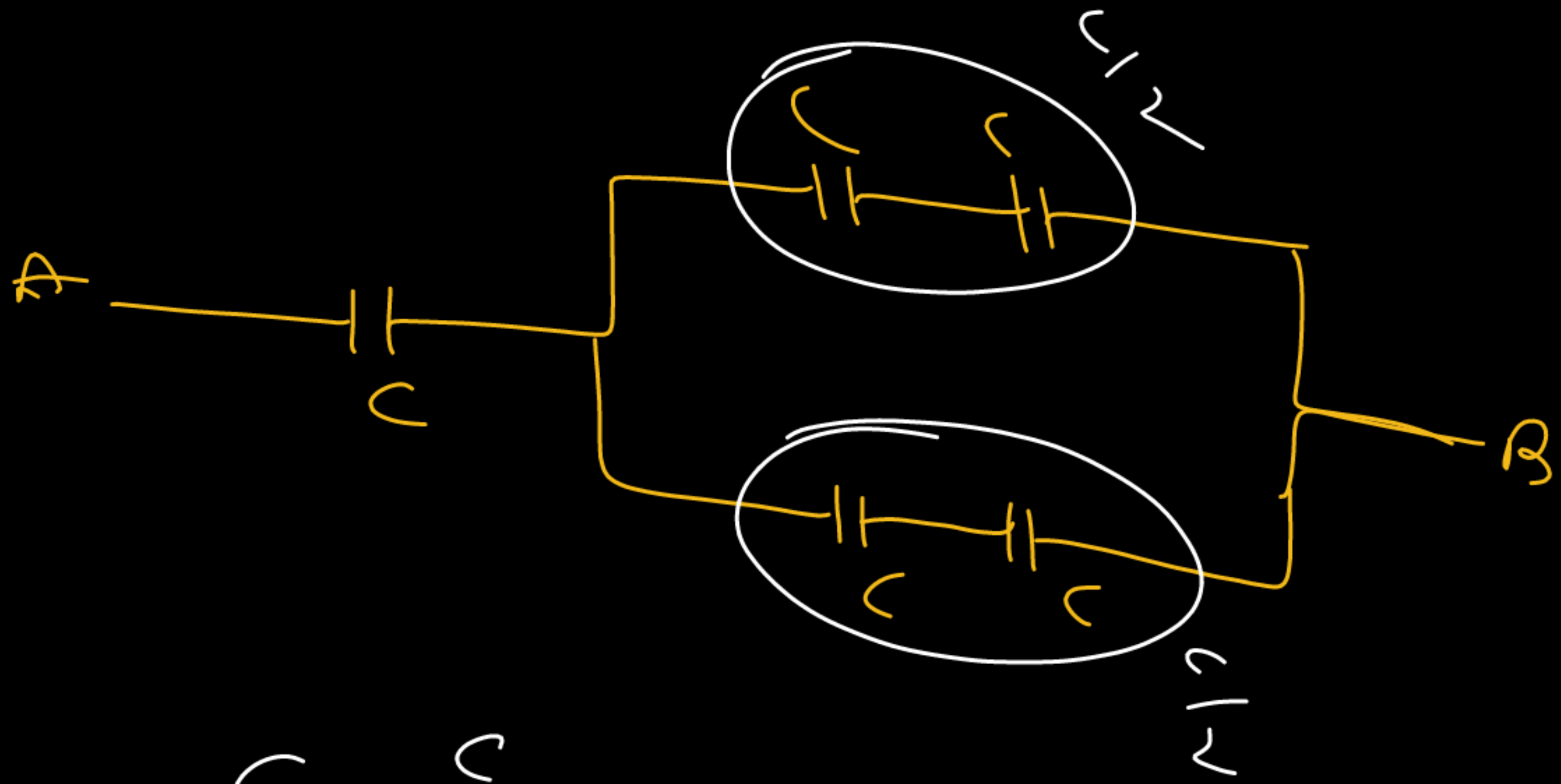


$$C_p = \frac{C}{2} + \frac{2C}{3}$$

$$= \frac{5C}{6}$$



$$C_p = 1 + 2 \\ = 3 \mu F$$



$$C_p = \frac{C}{2}$$

$$\gg E = \frac{1}{2\pi\epsilon_0 r}$$

$$E = \frac{q}{2\epsilon_0}$$

$$\Phi = ne$$

$$F = \frac{k\phi_1\phi_2}{r^2}$$

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

$$E = \frac{kq}{r^2}$$

$$\Phi = \vec{E} \cdot d\vec{A}$$

$$P = \phi \cdot 2\lambda$$

$$V = \frac{W}{\phi}$$

$$V = \frac{k\phi}{R}$$

$$U = \frac{k\phi_1\phi_2}{r}$$

$$C = \frac{\phi}{V}$$

$$C = \frac{A\epsilon}{d}$$

$$U = \frac{1}{2} C V^2 = \frac{C^2}{2\epsilon} = \frac{\phi^2}{2\epsilon}$$