

پکیج فیزیک کنکور

الکتریسیتہ ساکن

حسین ہاشمی

خازنی به یک باتری که ولتاژ آن قابل تنظیم است، متصل است. اگر ولتاژ دو سر خازن از $20V$ به $15V$ برسد، انرژی ذخیره شده در آن چند برابر می‌شود؟

$$\frac{3}{16} \quad (4)$$

$$\rightarrow \frac{9}{16} \quad (3)$$

$$\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$\frac{3}{4} \quad (1)$$

$$U = \frac{1}{2} C V^2 \rightarrow U_1 = \frac{1}{2} C V_1^2 \text{ و } U_2 = \frac{1}{2} C V_2^2$$

$$\rightarrow \frac{U_2}{U_1} = \left(\frac{V_2}{V_1} \right)^2 = \left(\frac{15}{20} \right)^2 = \left(\frac{3}{4} \right)^2 = \frac{9}{16}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

