

پکیج فیزیک کنکور

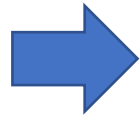
الکتریسیته ساکن

حسین ہاشمی

فاصله بین صفحات خازنی ۵mm، مساحت هر یک از صفحه‌های آن ۴.۰cm^2 و بین صفحات آن هوا است. اگر فاصله بین صفحات خازن ۴mm کاهش یابد، ظرفیت خازن چند پیکوفاراد افزایش می‌یابد؟

$$(\epsilon_0 = 9 \times 10^{-12} \frac{\text{C}^2}{\text{N.m}^2})$$

۳۶ (۴)



۲۸٫۸ (۳)

۲۴ (۲)

۷٫۲ (۱)

$$\Delta C = C_p - C_i$$

$$C = k\epsilon_0 \frac{A}{d} : C \propto \frac{1}{d} \Rightarrow \frac{C_p}{C_i} = \frac{d_i}{d_p} = \frac{5}{5-4} = \frac{5}{1} = 5$$

$$\Rightarrow C_p = 5C_i \Rightarrow \Delta C = C_p - C_i = 5C_i - C_i = 4C_i$$

$$4C_i = 4 \times 1 \times 9 \times 10^{-12} \times \frac{4.0 \times 10^{-4}}{5 \times 10^{-3}} = 28.8 \times 10^{-12} \text{ F} = 28.8 \text{ pF}$$

۹۸ ریاضی خارج

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

