

پکیج فیزیک کنکور

الکتریسیته ساکن

حسین ہاشمی

۲۲۳- یک خازن تخت به یک باتری بسته شده است. پس از مدتی، درحالی که خازن همچنان به باتری متصل است، فاصله بین صفحه‌های خازن را دو برابر می‌کنیم. کدام موارد زیر درست است؟

- الف- میدان الکتریکی میان صفحه‌ها نصف می‌شود. ☒
 ب- اختلاف پتانسیل میان صفحه‌ها نصف می‌شود. ☒
 پ- ظرفیت خازن دو برابر می‌شود. ☒
 ت- بار روی صفحه‌ها نصف می‌شود. ☒
- (۱) الف و ب (۲) الف و ت (۳) ب و ت (۴) پ و ت

$$C = k\epsilon_0 \frac{A}{d} \rightarrow C \propto \frac{1}{d} : \begin{matrix} d \rightarrow 2 \\ C \rightarrow \frac{1}{2} \end{matrix}$$

چون خازن به باتری متصل است: V ثابت همانند V :

$$C = \frac{q}{V} \rightarrow \begin{matrix} C \rightarrow \frac{1}{2} \\ V \rightarrow \text{ثابت} \end{matrix} \rightarrow q \rightarrow \frac{1}{2}$$

$$\Delta V = Ed$$

ثابت: ΔV

$$d \rightarrow 2$$

$$\Rightarrow E \rightarrow \frac{1}{2}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

