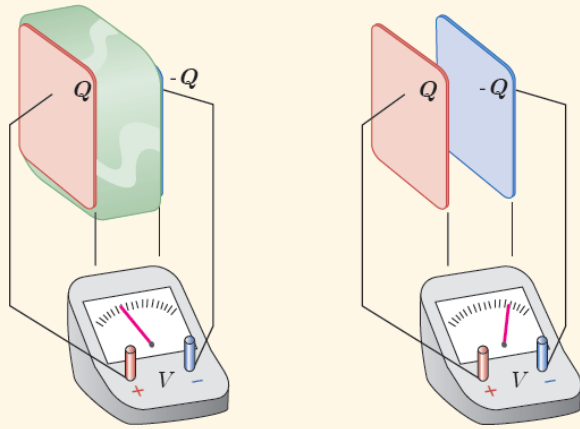




در شکل زیر صفحه‌های باردار یک خازن تخت را که بین آنها هواست، به ولت‌سنج وصل می‌کنیم. با وارد کردن دی‌الکتریک در بین صفحه‌ها، اختلاف پتانسیل دو صفحه کاهش می‌یابد. علت آن را توضیح دهید. (توجه کنید که این آزمایش با بیشتر ولت‌سنج‌های معمولی و رایج ممکن نیست.)

اعظم حشمتی

طبق رابطه $C = k \epsilon_0 \frac{A}{d}$ با وارد کردن دی‌الکتریک (k)، ظرفیت خازن افزایش می‌یابد
و طبق رابطه $C = \frac{Q}{V}$ ، چون بار ثابت است، C و V رابطه عکس دارند ← با افزایش ظرفیت خازن، اختلاف پتانسیل بین دو صفحه کاهش می‌یابد