

فیزیک ۲ مخصوص تجربی

تغییر ساختمان خازن

خازن به باتری متصل باشد

اگر در حالی که خازن به باتری متصل است ساختمان آن را تغییر دهیم، ولتاژ آن ثابت می‌ماند و کمیت‌های دیگر براساس نوع تغییر ساختمان خازن می‌توانند تغییر کنند یا ثابت بمانند.

برای مقایسه انرژی ذخیره شده در خازن متصل به باتری از رابطه مقابل استفاده می‌کنیم:

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{C_2}{C_1}$$

خازن شارژ شده از باتری جدا شده باشد

اگر در حالی که خازن شارژ شده را از باتری جدا کرده و ساختمان آن را تغییر دهیم، بار ذخیره شده در آن ثابت می‌ماند و کمیت‌های دیگر براساس نوع تغییر ساختمان خازن می‌توانند تغییر کنند یا ثابت بمانند.

برای مقایسه انرژی ذخیره شده در خازن جدا شده از باتری، از رابطه

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{C_1}{C_2}$$

مقابل استفاده می‌کنیم: