

۳۰ مساحت هریک از صفحه‌های خازن تختی، $۱/۰۰ \text{ m}^2$ و فاصله دو صفحه از هم، ۵۰۰ mm است. عایقی با ثابت دی‌الکتریک $۴/۹$ بین دو صفحه قرار داده شده است. ظرفیت خازن را تعیین کنید.

$$C = k \epsilon_0 \frac{A}{d} = 4.9 \times 8.85 \times 10^{-12} \frac{1}{5 \times 10^{-1} \times 10^{-3}}$$

$$C = 1.773 \times 10^{-9} \text{ F}$$