

Találtunk a szertárban egy régi papírkondenzátort. Felírata szerint $0,1\ \mu\text{F}$ a kapacitása és legfeljebb $1\ \text{kV}$ feszültséget szabad rákapcsolni. Szétszedtük és megállapítottuk, hogy $0,05\ \text{mm}$ vastag, olajjal átitatott papír választotta el egymástól az összetekert fémfólia csíkokat. Egy-egy fémfólia csík szélessége $4\ \text{cm}$, hossza $2,8\ \text{m}$ volt.

Ábrázoljuk vázlatosan, milyen lehetett az elektromos mező a papírkondenzátor belsejében! Mekkora lehetett az olajjal átitatott papír relatív dielektromos állandója, és legfeljebb mekkora térerősség alakulhatott ki benne?