

Az *ábrán* látható légrézes síkkondenzátor függőleges lemezei  $A$  felületűek, távolságuk  $d$ . Közöttük középen egy  $m$  tömegű, vékony fémfólia található. A fémfóliát a  $K$  kapcsoló 1-es állásában a földelt I. lemezhez képest  $U$  feszültségre kötjük, majd a kapcsolót 2-es állásba kapcsoljuk. *a)* Mekkora erő hat a fémfóliára? Milyen irányú ez az erő? *b)* Mekkora sebességgel csapódik a fólia valamelyik kondenzátorlemezhez, ha lehetővé tesszük, hogy vízszintesen szabadon mozoghasson? *c)* Becsüljük meg, mennyi idő alatt ér el a fólia a kondenzátorlemezhez!

Adatok:  $A = 1 \text{ dm}^2$ ,  $d = 1 \text{ cm}$ ,  $U = 1 \text{ kV}$ ,  $m = 1 \text{ g}$ .

