

Két üveggömbben p nyomású ideális gáz van. Az üveggömbök térfogata V_1 és V_2 . Vékony, egyenes cső köti össze őket, amelynek közepén m tömegű higanydugó van egyensúlyban. A cső belső keresztmetszete A területű, de az egész cső térfogata igen kicsi a gömbök térfogatához képest. A higanycsepp egyensúlyi helyzete körül rezeghet. Mekkora a sajátfrekvenciája kis amplitúdó esetén? ($V_1 = 1$ l, $V_2 = 2$ l, $p = 2 \cdot 10^5$ Pa, $m = 20$ g, $A = 0,6$ cm².)