

HalFizLab II.

Mágneses momentum mérése vibrációs magnetométerrel

1. Röviden mutassa be a mágneses momentum mérésére alkalmazott berendezést!
2. Írja föl a készülékben indukált feszültség képletét. Miért szükséges szimmetrikus tekercselrendezést alkalmazni?
3. Milyen gerjesztő tekercsgeometria mellett maximális a mérhető indukált feszültség? Mi a piezoelektromos mozgató szerepe a mérés során?
4. Egy ismert $m(H)$ mágneses momentumú minta birtokában hogyan határozható meg egy ismeretlen mintáé?
5. Milyen előnyökkel rendelkezik a lock-in detektálás és miért szükséges a mérés során?