№27

Як вимірити показник заломлення діелектрика, маючи лазер і поляризатор?

Відомо, що p-компонента е/м хвилі (це та компонента поляризації, що лежить у площині падіння), відбитої від площини двох середовищ, дорівнює 0 при певному куті, який називають кутом Брюстера

$$\theta_{бр} = arctg\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$$

Якщо діелектрик знаходиться у повітрі, то $n_1 = 1$. Тоді, виставивши за допомогою поляризатора p-поляризацію лазера, шукати кут, при якому відбитий промінь зникає. Виміряти цей кут (це кут Брюстера), порахувати n_2:

$$n_2 = tg\,\theta_{бр}$$