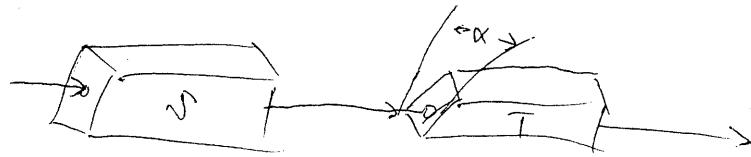


5-2 3通りの原子用いた実験

9/6 今井匠己



上の図のよう^はに設置条件を考える。

$$\left\{ \begin{array}{c} + \\ 0 \\ - \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} + \\ 0 \\ - \end{array} \right\} \cdots \textcircled{1}$$

$$\begin{matrix} S \\ T \end{matrix}$$

①の実験を行うと

原子がSに関してある決まつた状態にあるとし、それはTに關する同一の状態にはない。

また、原子がどちらに方向を変えるかは、偶然に決まるので、一度は1個の原子が通り抜け確率が小さい。

$F, Z, +S$ 状態にある原子が $+T$ 状態に はい子振幅 $\varepsilon \langle +T | +S \rangle$

$$\text{確率 } \varepsilon |\langle +T | +S \rangle|^2$$

$$(= \langle +T | +S \rangle \langle +T | +S \rangle^*)$$

$+S$ 状態にある原子が T 装置に入ると $+T, 0T, -T$ のいずれかの状態で発見されるので

$$|\langle +T | +S \rangle|^2 + |\langle 0T | +S \rangle|^2 + |\langle -T | +S \rangle|^2 = 1$$

と書くこと。