

2. דיון בתנועה הטרנסברסלית של מטען במגנט
 שדה אחיד נתון $\vec{y} = (55)$

$$R = \frac{m v_{\perp}}{e B}$$

כאשר v_{\perp} הוא רכיב התנועה הטרנסברסלית
 לשדה המגנטי המקסימלי יתקבל כאשר
 התנועה האנכית לשדה היא מקסימלית
 כלומר כאשר $(\vec{y} \perp \vec{v})$ או $\vec{y} \perp \vec{v}$
 רכיב התנועה במקביל לשדה במקרה
 זה בקווי המוליכות

$$T = \frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v_{\perp}^2$$

$$R B = \frac{m v_{\perp}}{e}$$

~~نحوه~~

$$p = e R B$$

پس

$$T = \frac{(e R B)^2}{2 m} \approx 1.4 \text{ eV}$$

و

$$W = h\nu - T = \frac{hc}{\lambda} - \frac{(e R B)^2}{2 m}$$

پس

$$\approx 1.348 \text{ eV}$$