

تابع ماجاه السؤال الثالث

(ب) ٢ درجات -

- الأشعة السينية : هي أشعة كهرومغناطيه غير مرئية
 ① لهولها الموجي قصير (10^{-8} إلى 10^{-13} m)
 تقع بين الأطوال الموجية للأشعة فوق البنفسجية و الأشعة جاما
 ولذا فهي عاليتها الحاقية
 خواص الأشعة السينية
 ١- ذات قدرة كبيرة على اختراق الأوساط الماديه
 ٢- ذات قدرة كبيرة على تأيين الغازات
 ٣- لها قدرة على الجيود في البلورات
 ٤- تؤثر على الألوام الفوتون في تحديد المسار

دوم ثباته	الهدف الخطي المميز	الهدف المستمر
الطول الموجي	يحتوي على طول موجي محدد	يحتوي على جميع الأطوال الموجية الممكنة
	$\Delta E = \frac{hc}{\lambda}$	
	②	①
الزواجل	يعتمد على عادة الهدف أي أن يعتمد على نوع مادة الهدف	يعتمد على فرقة الجهد بين القطب والهدف
	③	④

(ج) ٣ درجات -

$$\begin{aligned} \lambda_1 &= 1 \text{ cm} \\ v_1 &= 3 \text{ m/s} \\ \lambda_2 &= 1 \text{ mm} \\ n &= 10 \\ v_2 &= ?? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} n^2 v_1 &= n^2 v_2 \quad ① \\ (1 \times 10^2)^2 (3) &= (10)^2 (1 \times 10^{-3})^2 v_2 \quad ② \\ \therefore v_2 &= \frac{3 \times 10^4}{10^{-5}} = 30 \text{ m/s} \quad ③ \end{aligned}$$