

פיזיקה 1 מס קורס 61181

פרק 15 - דיפול חשמלי-מומלץ לבדוק האם החומר נלמד בכיתה

תוכן העניינים

1. הכל על דיפול.....1

הכל על דיפול:

שאלות:

1) דיפול בראשית מזיז אלקטרון

נתון דיפול $\vec{p} = (p, 0, 0)$ הנמצא בראשית.

א. מצא את הגודל p כך שאלקטרון הממוקם בנקודה $(a, 0, 0)$ עם

מהירות $(v, 0, 0)$ ייעצר בנקודה $(b, 0, 0)$.

ב. מצא את הגודל p כך שאלקטרון הממוקם בנקודה $(a, -\sqrt{2}a, 0)$ עם

מהירות $(0, 0, v)$ יבצע תנועה מעגלית.

תשובות סופיות:

$$\rho = \frac{mv^2}{2e^k} \left(\frac{a^2 b^2}{b^2 - a^2} \right) \quad \text{א.} \quad \text{1)}$$

$$|e| \frac{K\sqrt{2}p}{3\sqrt{3}a^3} \quad \text{ב.}$$