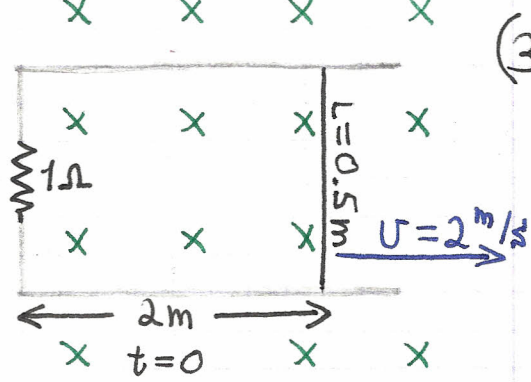


א)  $\phi_{B(t)} = B \cdot A(t)$

$\bar{B} = 0.1 T$



$A(t) = L \cdot (\underbrace{vt}_{\text{אורך התחלה}} + \underbrace{2}_{\text{רוחב המסבן}})$   
 אורך התחלה  
 רוחב המסבן  
 תוספת לאורך המסבן  
 כמות שם t

$\phi_{B(t)} = B \cdot A(t) = BL(vt+2) = 0.05(2t+2) \Rightarrow \phi_{B(t)} = 0.1(t+1) \text{ Web}$

ב)  $|E| = BLv \Rightarrow |E| = 0.1 V$

לפי ORH, הקוטביות היא: זרם אחרת היא לבזור את השטח המגנטי לפי זמן (חוק פאראדיי):

$|E| = \frac{d\phi_{B(t)}}{dt} = \frac{d}{dt} [0.1(t+1)] = 0.1 V$

השיטה פאראדיי, נמתין לסעים כדי לקבוע את הקוטביות.

ג)  $|I| = \frac{E}{R} \Rightarrow |I| = \frac{BLv}{R} = 0.1 A$

קביעת כיוון הזרם: שטח המסבנת המגנית (A מסעים א) זרם עם הזמן  $\Leftarrow$  ה- "אינ" להמסנת מתרבים  $\Leftarrow$  כיוון הזרם נגד השטח כדי ל"צק" הקודות" השטח המסנת (לפי CRH) בעת אפשר לחזור לסעים ב השיטה פאראדיי ולומר: "כדי להכרת יזרות נגד השטח, עם קוטביות הפא"ל לבי"ת" כמו זו להיסקנו מ-ORH בזרם הראשונה (והקצרה) בסעים ב.

ד)  $|F_B| = BIL \Rightarrow |F_B| = B \cdot \frac{BLv}{R} \cdot L \Rightarrow |F_B| = \frac{B^2 L^2 v}{R} = 5 mN$

לפי ORH, כיוון הכוח הפועל עם המוט הינו שמאלה (יכולנו לדעת זאת מראש - נגד כיוון תנועת המוט, אחרת המוט יואם ותתקבל אנרגיה יש מאין...)