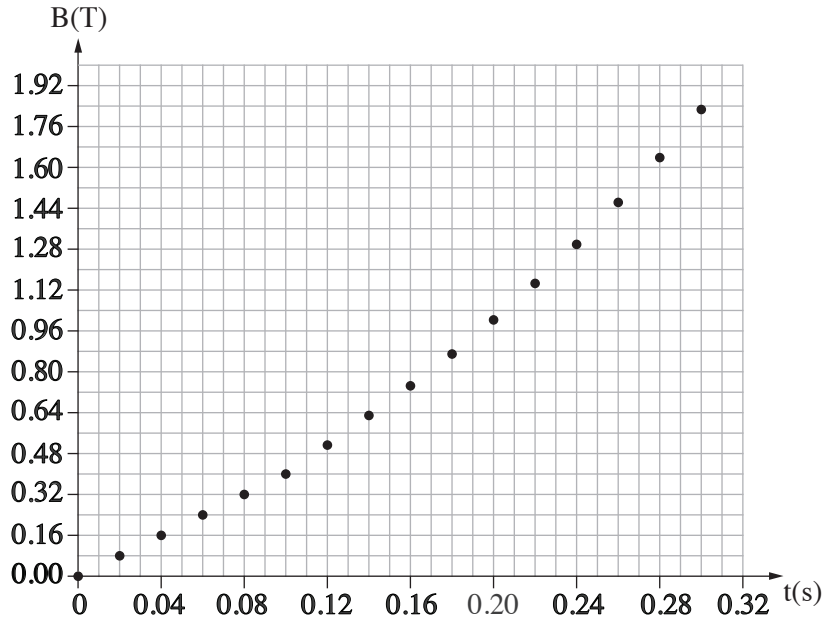


5. תלמידה בנתה מתיל מוליך כריכה מעגלית שהרדיוס שלה $r = 2 \text{ cm}$. היא הציבה את הכריכה באזור ששורר בו שדה מגנטי אחיד \vec{B} , שכיוונו מאונך למישור הכריכה. גודלו של \vec{B} משתנה כפונקציה של הזמן, t , כמתואר בגרף שלפניך.



א. קבע אם הכא"מ המושרה בכריכה הוא קבוע או משתנה, בכל אחד מפרקי הזמן שלפניך:

$$0 \leq t \leq 0.10 \text{ s} \quad (1)$$

$$0.14 \text{ sec} \leq t \leq 0.30 \text{ s} \quad (2)$$

נמק את קביעותיך.

ב. חשב את הכא"מ המושרה בכריכה ברגע $t_1 = 0.06 \text{ s}$ וברגע $t_2 = 0.20 \text{ s}$.

ג. קבע מהו הכיוון של השדה המגנטי שהזרם המושרה יוצר **במרכז הכריכה**: האם הוא בכיוון זהה לכיוון של \vec{B} , בכיוון המנוגד של \vec{B} או בכיוון ניצב לכיוון של \vec{B} . נמק.

ד. חשב את הגודל של הכא"מ המושרה שמתקבל בכריכה ברגע $t = 0.06 \text{ s}$, כאשר כיוון השדה המגנטי \vec{B} מקביל למישור הכריכה. הסבר.